The Northern Mineral Sector:
A Framework for Discussion

Canada

MARCH, 1985

THE NORTHERN MINERAL SECTOR:

A FRAMEWORK FOR DISCUSSION

INDIAN AND NORTHERN
AFFAIRS CANADA

•Published under the authority of the
Hon. David E. Crombie, P.C., M.P.,
Minister of Indian Affairs and
Northern Development,
Ottawa, 1984.

QS-8363-000-BB-A1

© Minister of Supply and Services Canada 1985

Cat. No. R 72-192/1985

ISBN 0-662-53700-9

A MESSAGE FROM THE HONOURABLE DAVID CROMBIE

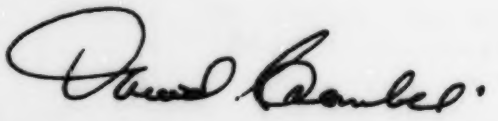
Mining has always made an important contribution to Canada's economic well-being. Nowhere is this more true than north of 60, where the main engine of social and economic growth has been the mineral industry. Entire communities, including the transportation systems that link them and the energy that powers them, have been founded upon the resourcefulness and initiative of this sector.

In recent years, difficult market conditions have hampered industry's performance. Yet despite this uncertain operational environment, many mines continue to perform well, largely through increased productivity and reduced costs. The challenge is to enhance mining's competitive position over the long-term. Government can help industry meet this objective by providing a clear and consistent policy and program framework.

Such a framework cannot be developed in isolation in Ottawa. Great changes are in store for Yukon and Northwest Territories, changes which will fundamentally alter the relationship between the territories and the rest of Canada. Intergovernmental issues such as the shared responsibility for natural resources will have a direct impact on the future health and viability of the northern mineral industry. Therefore, we must ensure that the process of change is sensitive to both the traditional and potential roles of this sector.

All Canadians have a stake in ensuring that these issues are addressed. That is why I am issuing this paper as the first step in a consultative process which will lead eventually to the development of a northern mineral policy. Such a policy will help shepherd the industry safely through the period of change which lies ahead.

I invite you - industry, labour, government, concerned Canadians - to contribute to the decision-making process. Please send your written suggestions and comments to me at the address listed below by April 30, 1985.



David Crombie
Minister
INDIAN AFFAIRS AND
NORTHERN DEVELOPMENT
OTTAWA, Ontario
K1A 0H4

The Northern Mineral Sector:
A Framework for Discussion

Table of Contents

		Page No.
I.	INTRODUCTION	
	1. A New Direction for Canada.....	4
	2. A New Direction for the North.....	5
II.	OVERVIEW.....	8
	1. Northern Mineral Resource Base.....	8
	a) Zinc and Lead.....	12
	b) Gold.....	12
	c) Silver.....	12
	d) Tungsten.....	12
	e) Coal and Other Minerals.....	12
	2. Economic Impacts of Northern Mining.....	12
	3. Competitiveness of Northern Mining.....	13
III.	KEY ISSUES.....	16
	1. Roles of Public and Private Sectors.....	16
	a) Government Framework.....	16
	b) Infrastructure for Transportation and Power.....	16
	c) Taxation and Royalty Structures.....	18
	d) Mechanisms for Government Consultation...	22
	e) Support for Exploration.....	22
	2. Human Resources.....	24
	a) Human Resource Development.....	24
	b) Labour-Management Relations.....	27
	c) Mining Community Development.....	28
	3. The Regional Dimension.....	29
	a) Placer Mining.....	29
	b) Spin-offs from Mining.....	30

Table of Contents (cont'd)

		Page No.
	c) Taxation of Benefits.....	30
4.	Land Use Constraints.....	31
	a) Availability of and Access to Land.....	31
	b) A Land Claims Perspective.....	32
	c) The Legislative Base.....	33
	d) Regulatory and Approval Processes.....	35
IV.	WHAT NEXT?.....	37

Figures and Tables

Figure 1.	Mineral Production.....	6
Figure 2.	Producing Mines - 1984.....	9
Figure 3.	Potential Producers.....	10
Figure 4.	Regions of Known Mineral Potential.....	11
Figure 5.	Direct Employment - Northern Mines.....	14
Figure 6.	Government Participation in Provision of Transportation Infrastructure.....	19
Figure 7.	Summary of Effective Total Income and Mining Tax Rate.....	21
Figure 8.	Mineral Exploration Expenditures.....	23
Table 1.	Comparison of Personnel Resource Allocation by National, Provincial and Territorial Geological Surveys.....	25
Table 2.	INAC Regional Geological Services Budget Allocation, 1984-85.....	26

I. INTRODUCTION

1. A New Direction for Canada

On November 8, 1984, the Minister of Finance presented an Economic and Fiscal Statement which drew the attention of Canadians to the new realities and new challenges that must be met to reclaim the future of Canada. One of the key concerns identified was the need to revitalize the private sector, especially the resource sector, to secure sustainable growth and create jobs.

Government has a role to play to encourage risk taking and entrepreneurship and to promote greater flexibility and adjustment in the economy. In the past, government may have been seen as becoming too big and too intrusive, distorting the entrepreneurial process through the measures it took in some areas, or through lack of vital support in other areas. The appropriate role for government must be developed in an atmosphere of co-operation and consultation with all Canadians.

A framework to focus the consultation process has been outlined in the paper A New Direction for Canada: An Agenda for Economic Renewal. Two major concerns are addressed: promoting growth in the private sector and restoring fiscal flexibility. There are a number of approaches to foster private sector growth and overcome obstacles through appropriate changes in a broad spectrum of policy areas. Major areas for promoting private sector growth include R & D, innovation and technology diffusion, export markets and financing, private sector investment, and labour markets and human resources. Economic strength and adjustment at the national, regional and individual levels should be looked at in terms of adapting to economic and technological change and sharing and drawing upon the inherent strengths of all regions in Canada. The appropriate role for government in economic regulation and intervention requires close scrutiny. Energy policy is a separate issue of particular importance. Further issues may be identified in the course of discussion.

This paper examines how these concerns apply in particular to the mineral sector in the Northwest Territories (NWT) and Yukon.

2. A New Direction for the North

The mineral industry is a key sector of the Canadian economy. This is especially true in the two territories where the mineral industry is the leading producer of new wealth. Before the recent downturn in the industry in Yukon, it accounted for more than 80 per cent of the total value added by all goods-producing industries in both Territories. Northern Canada, with less than 1 per cent of Canada's population, contributes 8 per cent to the national metallic mineral production. Even this is well below the north's potential considering that it comprises 40 per cent of the Canadian land mass. Figure 1 illustrates changes in the value of production by territory over the period 1973-1984.

In southern Canada, the direct responsibility for regulating the mineral industry rests with the respective provincial governments. In the northern territories, the Crown owns the resource and the federal government has placed the mandate for its management with the Minister of Indian and Northern Affairs Canada who at present exercises many duties similar to those of a provincial government. Some responsibilities (e.g. roads) are performed jointly by the federal and territorial governments, others (e.g. education and training, and, in the NWT, mining safety) by the latter alone.

At the national level, as distinct from the specifically local or regional level, the federal Department of Energy, Mines and Resources plays a lead federal role related to mining.

Northern political directions are changing as territorial governments and native people seek a greater influence over the course of northern development by acquiring new powers and increased governmental responsibilities. Northerners want to assume their place within the mainstream of Canadian political life. But with the acquisition of provincial-type powers will come the need to strengthen the North's economic base.

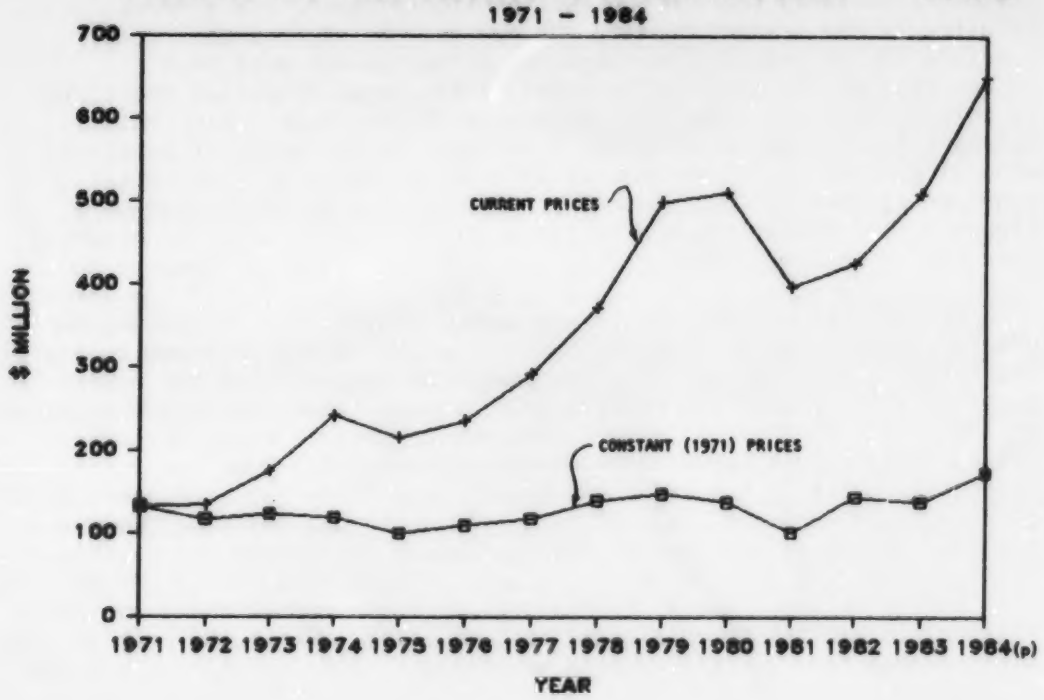
In the remainder of the 1980s, the economic environment for the northern mineral industry will be constrained by increased international competition in mineral production and modest growth in world demand for most mineral commodities. The efficient mines will survive, just as they did during the recent recession.

The mineral sector offers one of the few options for an increase in the financial viability of government in the North. Without non-renewable resource development, the economic base needed to support the rising aspirations and increasing political autonomy of the territorial governments is unlikely to be attained, and resource revenues which could be shared with the territorial governments will simply not materialize.

Figure 1

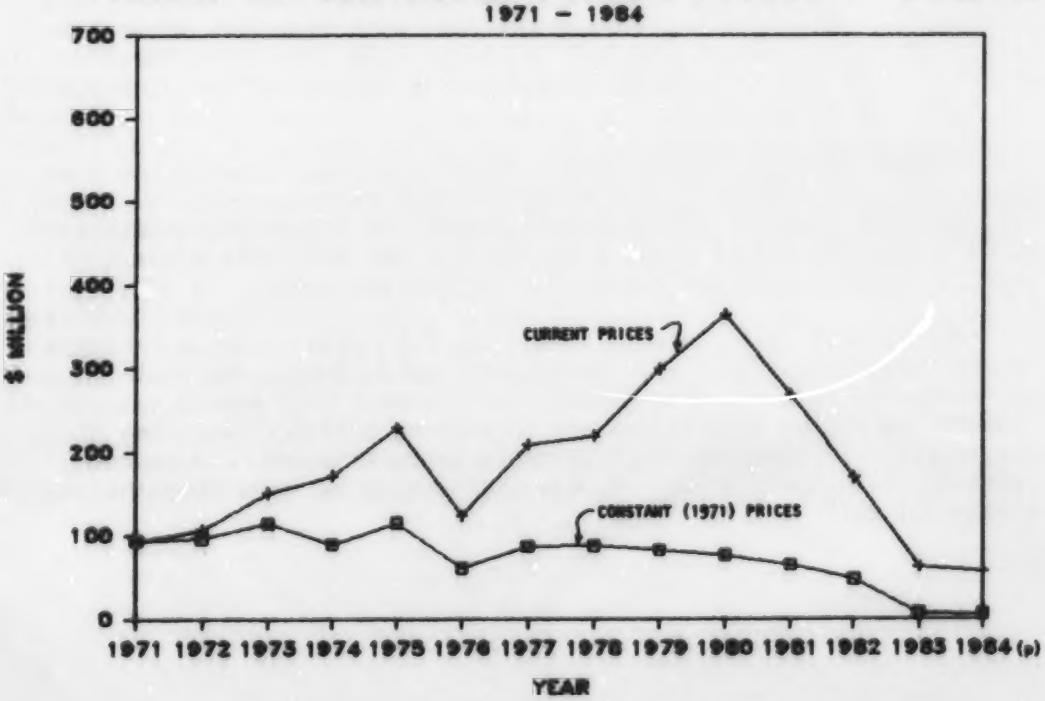
VALUE OF MINERAL PRODUCTION – NWT

1971 – 1984



VALUE OF MINERAL PRODUCTION – YUKON

1971 – 1984



On the other hand, it is doubtful if direct revenues from minerals could of themselves significantly affect the financial viability of the territorial governments. A review of current statistics bearing on federal-territorial financial relations clearly highlights the problem. The economic reality is that people who live in southern Canada comprise the majority of the de facto northern tax base. The nation as a whole bears a very much larger proportion of the costs of public services and administration in the territories than in any other part of Canada. Deficit grants from the federal government to both territorial governments in the 1983-84 fiscal year were $450 million, or about $6,400 for each of the 70,000 territorial residents. These transfers comprised 73 per cent of the budget of the Government of the Northwest Territories (GNWT) and 59 per cent of the budget of the Government of Yukon. These ratios have not improved since, nor would any improvement appear likely in the forseeable future. With increasing pressures for devolution not only to the territories but within the territories, this fiscal dependency on the south is likely to increase significantly during the next decade unless major indigenous sources of revenues are found. Even if a very optimistic view of such revenues is taken, large subsidies are likely to be required by the territories until well into the next century. Given the enormous demands that structural and demographic change throughout Canada will place on federal resources during coming decades, anything that can be achieved to decrease the costs and increase the viability of Canada's most marginal regions, such as the territories, will be a positive step.

A major challenge in the North therefore will be to keep the northern mineral industry competitive in world markets by increasing productivity and reducing costs. In order to achieve this, a broad spectrum of issues concerning government/industry interrelationships must be addressed to ensure that government uses its limited resources to play an appropriate and effective role in northern mineral development. This means freeing up the system without adding new costs. Not surprisingly, the issues facing northern mining can be readily identified with those set out in the strategy for economic renewal. They are discussed in more detail in subsequent sections of this paper.

None of the major social and economic problems that confronts the industry can be resolved unless government, industry and northern interest groups work together. The task facing all those concerned is no longer to argue how to divide an automatically expanding pie but to ensure that the pie continues to expand and that in an increasingly competitive world a viable industry is maintained. This can only be achieved by reducing costs, including those imposed by government, and by promoting simplicity, equity, savings and investment. The debate and discussion this paper will initiate is part of the process of facilitating needed adjustment to the new economic realities and arriving at a consensus on new directions.

II. OVERVIEW

1. Northern Mineral Resource Base

Yukon and the Northwest Territories comprise 40 per cent of Canada's land area. This vast region contains a wide variety of geological environments with mineral potential similar to the geological provinces of southern Canada.

In 1983, the 16 hard rock mines and numerous placer mines in the Yukon and Northwest Territories produced 7.3 per cent of Canada's metallic mineral production with a value of $590 million. Two of these mines, both small silver producers, operated only in 1983. Figure 2 shows the mines operating in 1984.

The northern mineral industry is in an early stage of development and much of the mineral potential remains to be identified by exploration. Our knowledge to date points to the conclusion that the northern mineral resource base will not be a main limiting factor in realizing more fully the potential of the mining industry to create more jobs and to contribute in many other ways to the northern economy. However, under current metal market conditions only a few of the identified mineral deposits in the north have the potential to be brought into production over the next few years (Figure 3). For the longer term, there is a substantial inventory of major deposits of lead, zinc, silver, gold, tungsten, uranium and other mineral commodities which could be developed for production under favorable economic conditions (Figure 4).

a) Zinc and Lead

The North contains four of the seven largest zinc-lead-silver mines in Canada, although one of the largest zinc-lead mines, Cyprus Anvil Mining Corporation's mine in Faro, is currently closed. The three operating mines produced 23 per cent of the zinc and 27 per cent of the lead produced in Canada in 1983.

Figure 2

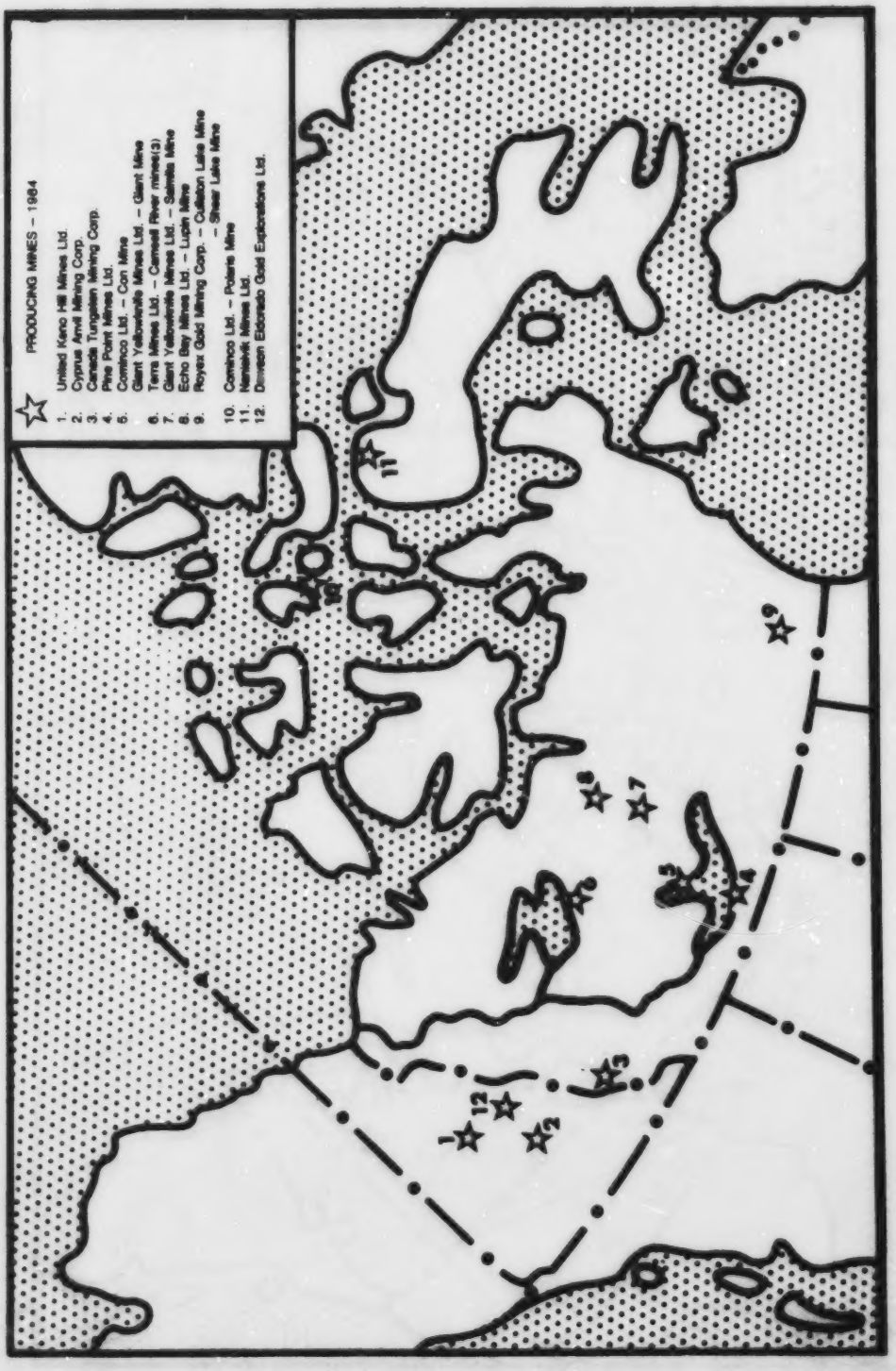
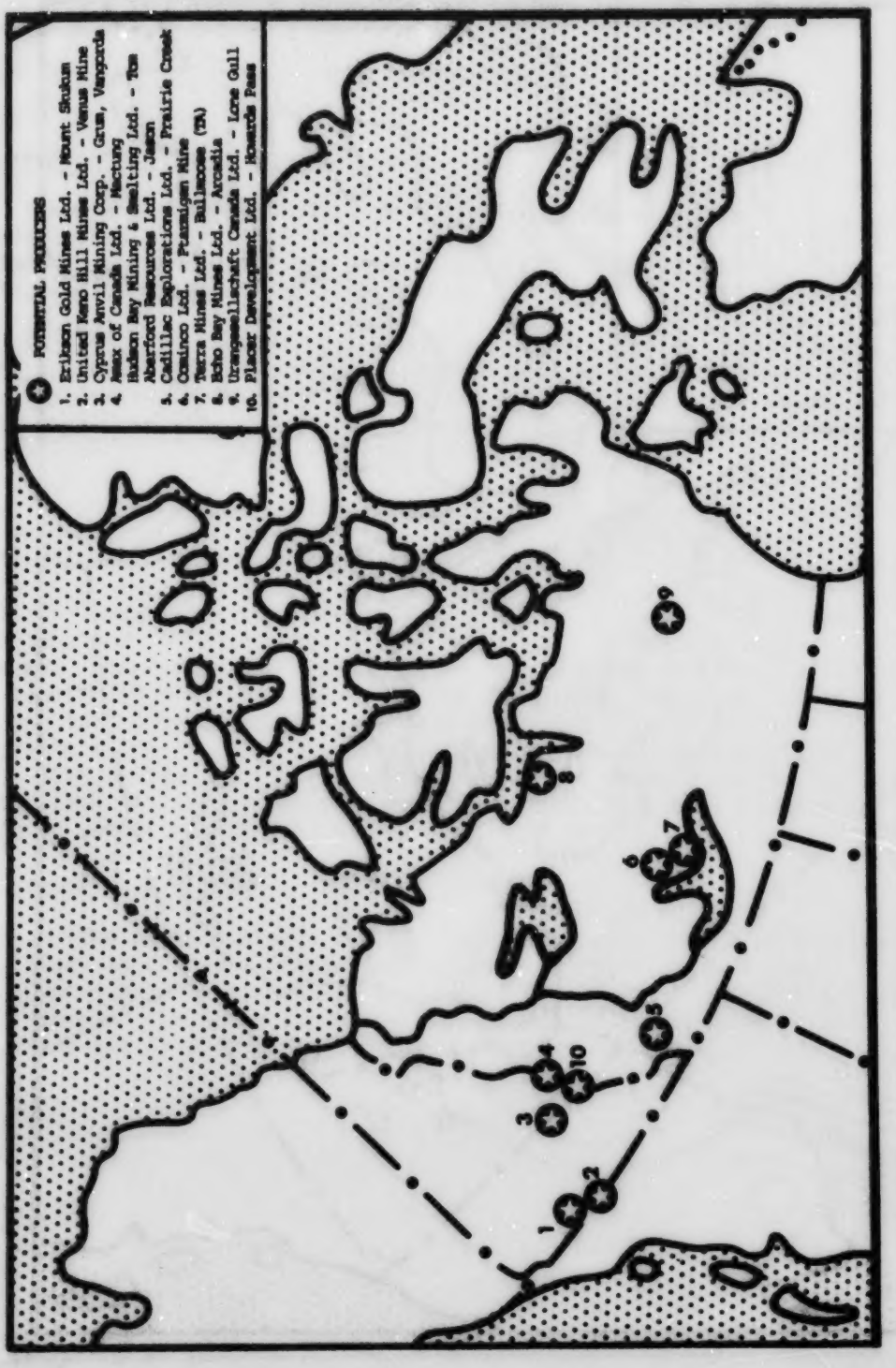

PRODUCING MINES – 1984
1. United Keno Hill Mines Ltd.
2. Cyprus Anvil Mining Corp.
3. Canada Tungsten Mining Corp.
4. Pine Point Mines Ltd.
5. Cominco Ltd. – Con Mine
6. Giant Yellowknife Mines Ltd. – Giant Mine
7. Terra Mines Ltd. – Consolidated River mine(s)
8. Echo Bay Mines Ltd. – Lupin Mine
9. Royex Gold Mining Corp. – Colomac Lake Mine
10. Cominco Ltd. – Polaris Mine
11. Nanisivik Mines Ltd.
12. Dimcon Eldorado Gold Explorations Ltd.

Figure 3


POTENTIAL PRODUCERS
1. Erikson Gold Mines Ltd. - Mount Skukum
2. United Keno Hill Mines Ltd. - Venus Mine
3. Cyprus Anvil Mining Corp. - Grum, Vangorda
4. Amax of Canada Ltd. - Macmurg
Hudson Bay Mining & Smelting Ltd. - Tom
Aberford Resources Ltd. - Jason
5. Cadillac Explorations Ltd. - Prairie Creek
6. Cominco Ltd. - Pinnacle Mine
7. Terra Mines Ltd. - Ballhooze (Tn)
8. Echo Bay Mines Ltd. - Arcadia
9. Urangesellschaft Canada Ltd. - Lone Gull
10. Placer Development Ltd. - Rosarde Pass

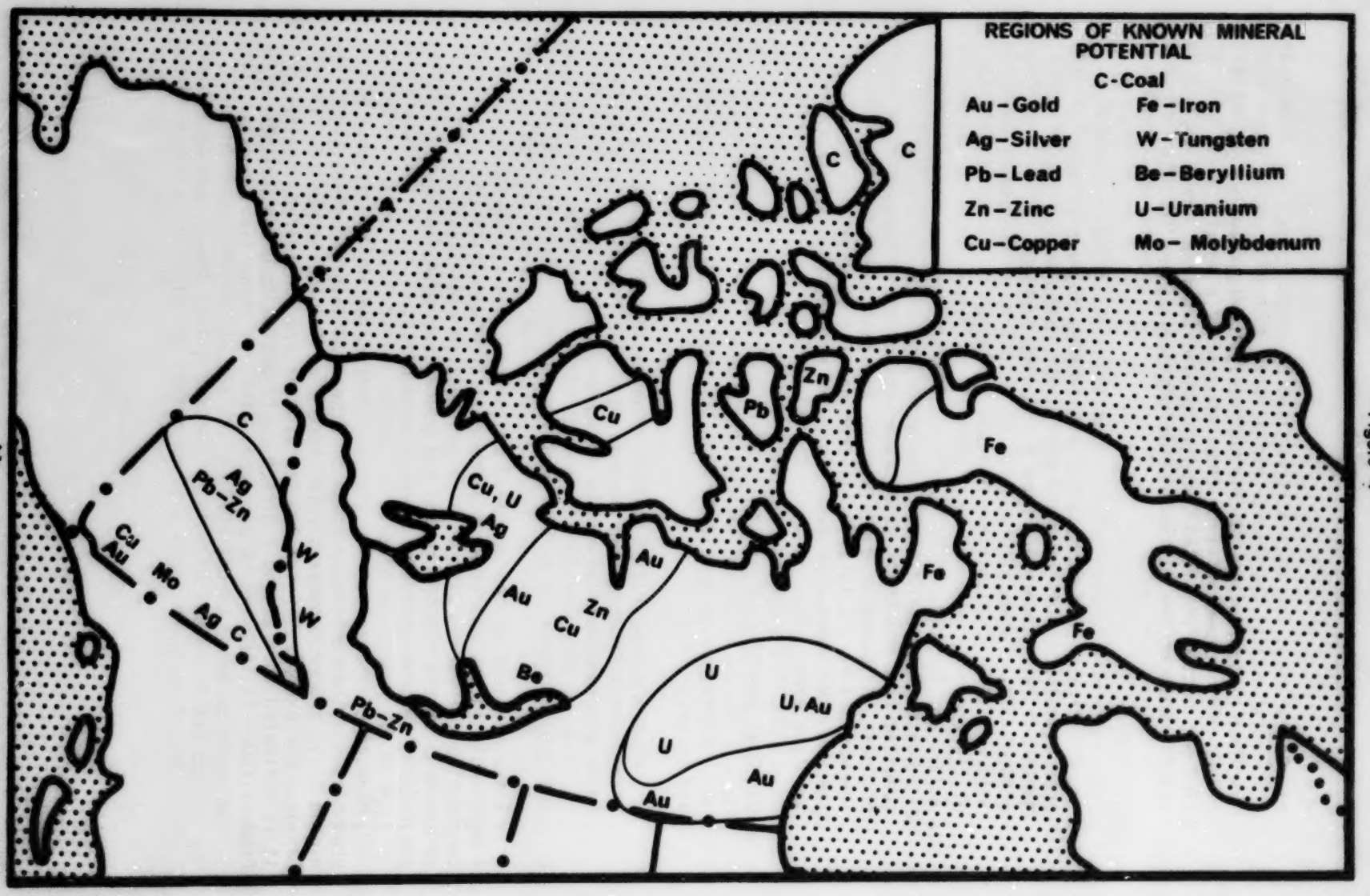

REGIONS OF KNOWN MINERAL POTENTIAL
C-Coal
Au-Gold
Fe-Iron
Ag-Silver
W-Tungsten
Pb-Lead
Be-Beryllium
Zn-Zinc
U-Uranium
Cu-Copper
Mo-Molybdenum
C
C
C
Cu
Pb
Zn
Fe
Cu, U
Ag
Au
Au
Zn
Cu
Be
Fe
Fe
Ag
Pb-Zn
Cu
Au
Mo
Ag
C
W
W
Pb-Zn
U
U, Au
U
Au
Au

Figure 4

b) Gold

The five gold mines in the Northwest Territories and over 200 placer mining operations in Yukon produced, in total, 17.2 per cent of the 1983 Canadian gold production. This sector was the most active in exploration and development in 1984.

c) Silver

The five silver mines along with the by-product silver production from zinc-lead and gold mines in Yukon and the Northwest Territories produced 6.2 per cent of the 1983 silver production in Canada.

d) Tungsten

Canada Tungsten Mining Corporation, once Canada's only tungsten mine and until recently North America's largest producer, produced 96.9 per cent of Canada's tungsten in 1983. The world's second largest tungsten deposit at MacMillan Pass on the Yukon-NWT border is expected to be brought into production in the late 1980s.

e) Coal and Other Minerals

Coal is not currently mined in the North, but coal resources are large.

Numerous deposits of various minerals containing barite, beryllium, molybdenum and uranium have been defined. They could be developed under favourable economic scenarios.

2. The Economic Impacts of Northern Mining

Since the turn of the century, exploration and mining have played a major role in the political and economic development of both territories. These activities have contributed significantly to the development of the transportation and power generating infrastructure and led to the development of several communities.

Because of the relatively simple structure of the territorial economies and the restricted range of other economic opportunities, mining plays a more important role there than in other areas of Canada. For example, if the two territories are considered together, it is estimated that mining's direct contribution to Gross Domestic Product (GDP) in 1982 was 18 per cent. This is three times greater

than mining's contribution in Newfoundland (six per cent) and about 15 times greater than most other mining provinces in Canada. Similarly, mining's contribution to regional employment in the two territories averaged almost 16 per cent over the period 1976-1981 or about nine times the Canadian average. Clearly, the future health of the mining industry will have a major impact on the growth of the territorial economies.

However, significant differences in the role of mining can be observed when the territories are examined individually. In Yukon, it is estimated that mining's total direct, indirect and induced contribution to the Gross Domestic Product over the period 1971-1975 averaged 46 per cent, declining to about 33 per cent in 1977-1978. (Statistics Canada is currently preparing estimates to 1982). This share has declined significantly with the permanent closure of Whitehorse Copper Mines and the indefinite suspension of production at Cyprus Anvil's Faro mine, resulting in adverse impacts throughout the Yukon economy, including reduced employment opportunities and the shut-down of the White Pass and Yukon Railway (Figure 5).

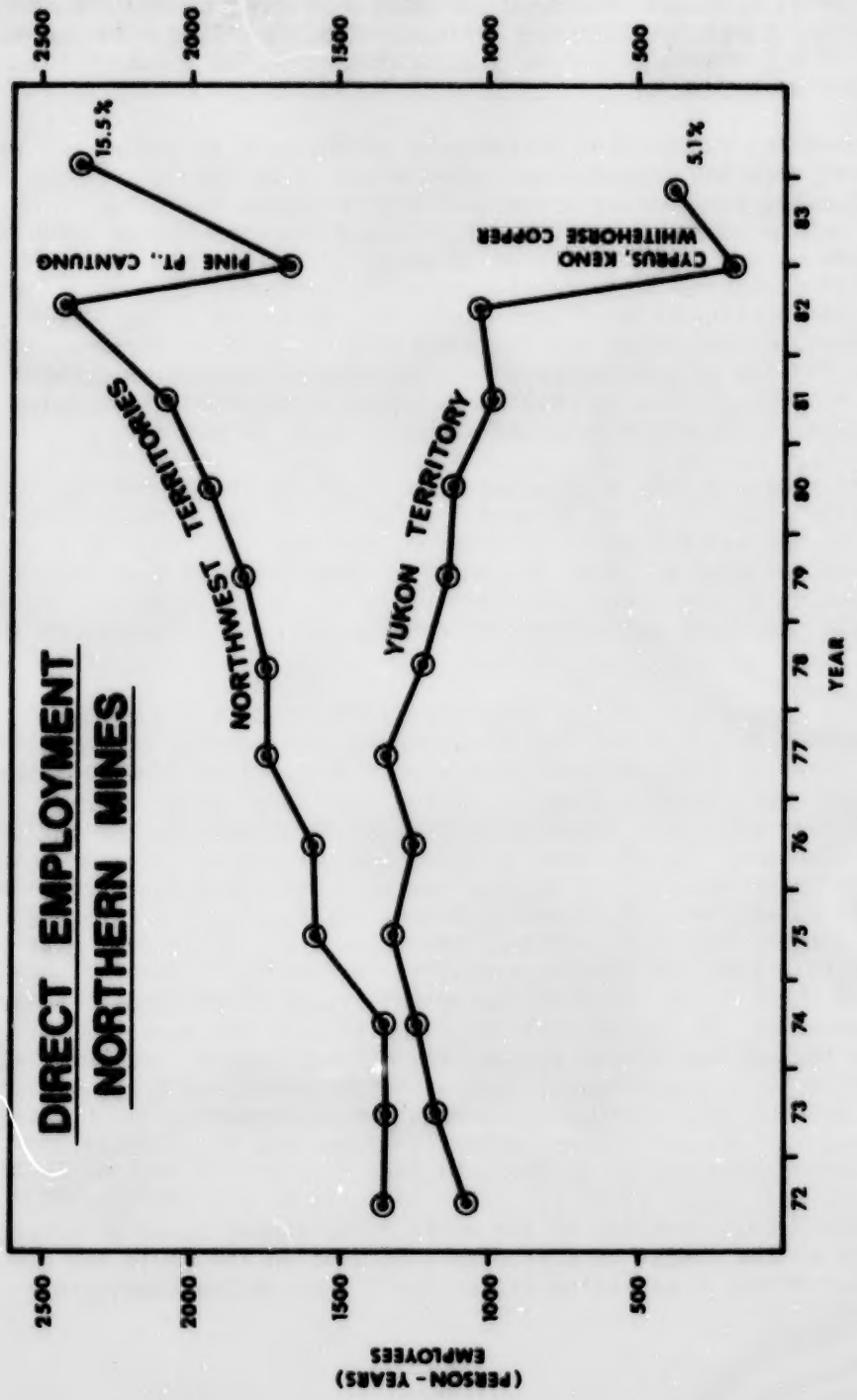
In contrast, the mining industry in the Northwest Territories is healthier, consisting of 13 operating mines in 1984. Mining's total share of GDP was estimated at about 40 per cent over 1971-1975 and about 44 per cent in 1978. In spite of the health of the industry and the opening of new mines, mining's share may decrease as oil and gas projects come into production and contribute a greater share to the GDP.

The impacts of mining vary considerably with the type and location of projects and the structure of the regional economies. Large interior base metal mines, such as Cyprus Anvil and Pine Point, generate most northern benefits through the development of new communities and their requirements for major transportation and power infrastructure. Remote developments, such as remote interior gold mines or base metal mines located on tidewater, have fewer local impacts but do provide significant benefits to southern Canada through their demands for goods and services. It is estimated that over the period 1978-1982 the Northwest Territories' mining industry spent on average about 28 per cent of its annual expenditures (wages, salaries and taxes) in the Territories while the balance was spent 58 per cent in the rest of Canada and 14 per cent outside Canada. Northern mines also contribute significantly to the Canadian balance of payments since much of northern mineral production is exported.

3. Competitiveness of Northern Mining

World cost-rankings in the early 1980s showed Canadian mines on average as the lowest cost producers of zinc in the world and our northern mines - excluding Cyprus Anvil - among the lowest-cost

Figure 5


DIRECT EMPLOYMENT
NORTHERN MINES
NORTHWEST TERRITORIES
YUKON TERRITORY
PINE PT., CANTUNG
15.5%
CYPRUS, KENO
WHITEHORSE COPPER
5.1%
2500
2000
1500
1000
500
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
YEAR
(PERSON - YEARS)
EMPLOYEES

producers in Canada. Analysis of cash flows from six northern mines indicates a range of internal rates of return similar to other regions in Canada. Producers of the metals mined in the region (zinc, lead, gold, silver, tungsten) face international competition and currently depressed prices as do mines in southern Canada. Because of the mix of metals produced in the North, the industry does not face the problems experienced by copper and nickel producers where much of the competition is state-owned and less profit-oriented. In fact, in the NWT, the value of production has set record highs for the last three straight years.

Because of the vast distances and harsh climatic conditions, high development and operating costs for labour, power and transportation place northern mines at a distinct disadvantage to mines in southern Canada. Thus to be successful they have required larger, richer orebodies with favourable mining and concentration characteristics, or other advantages such as proximity to tidewater. Not surprisingly the only zinc/lead orebodies developed in Canada during the last decade are close to tidewater in the Arctic.

Precious metal exploration has not been so restricted by the vastness of the northern region and limited infrastructure. Mining in the North started with precious metals, during the Klondike gold rush. Precious metals still account for the majority of the mines, and are by-products in most of the others. While not having the lowest mining costs in Canada, these mines are able to compete because of a favourable combination of factors such as size and ore grade, (for example, the Lupin mine) or because they are old established operations such as the Giant-Yellowknife mine.

At the present time it is probably an understatement to say that the international mining industry generally is in a state of depression with surplus capacity and low product prices in terms of U.S.A. and Canadian currency. There is little Canada can do in regard to international production and metal prices. Although there are negative impacts on other parts of the Canadian economy, weakness of the Canadian dollar in relation to the U.S. dollar generally helps the Canadian mining industry. Thus, while existing northern mines may be glad that they are not involved in copper and nickel, the outlook is definitely not optimistic for a return to buoyant cash flows and activity in the immediate future, particularly with recent trends in the prices of silver and gold. While potential for development undoubtedly exists, the present economic environment is not conducive to bold decisions on development with long lead times, and large capital outlays.

In the past, northern mining has been successful. For it to remain competitive in the future, both government and industry must take steps to ensure that the right blend of resources, capital and human skills is available to develop the mineral potential of the North.

III. KEY ISSUES

Many issues and problems are common to the mineral industry across Canada. However, ongoing consultation on northern mining operations has identified a number of key issues which are of particular importance to - in some cases unique to - the northern mineral industry.

In order to help focus the discussion these issues are addressed in the following sections in broad groupings which relate generally to the items identified in A New Direction for Canada: An Agenda for Economic Renewal. Obviously, any decision on the devolution of resources to the territorial governments could have major implications for many of these issues.

1. Roles of Private and Public Sectors

a) Government Framework

The northern mining industry has expressed the concern that the federal government does not assign to mineral development in the Northwest Territories and Yukon a priority appropriate to its role in the economic development of the North and Canada. This concern was spelled out clearly in the report of the Northern Mineral Advisory Committee on northern mineral policy and implementation strategies, presented to the Minister of Indian and Northern Affairs Canada in August 1979. The Committee recommended as a first policy principle that the federal government foster, promote and encourage prospecting, exploration and mining in Yukon and Northwest Territories in recognition of the fundamental role of non-renewable resources in the economic and social development of the North.

GIVEN THE MINERAL INDUSTRY'S PAST ACCOMPLISHMENTS AND THE NORTH'S MINERAL POTENTIAL, HOW CAN GOVERNMENT ENCOURAGE NORTHERN EXPLORATION AND MINING DURING THE CURRENT PERIOD OF INTENSE INTERNATIONAL COMPETITION AND GOVERNMENT'S FISCAL CONSTRAINT?

b) Infrastructure for Transportation and Power

The mining industry has sought clarification regarding the government's role in the provision of infrastructure to encourage mineral development. Primary concerns of the mining industry

have been the lack of adequate infrastructure and the uncertainty associated with cost-sharing. The industry maintained that it was unfair to ask potential developers to share costs when the industry already pays corporate taxes, royalties, fuel taxes and licensing fees. Cost-sharing is seen as a factor retarding development rather than promoting it.

In most cases, the cost of infrastructure is the most significant in the total cost of mining projects. In the case of Pine Point, for example, infrastructure accounted for about 78 per cent of the total project cost ($112.9 million), whereas at Cyprus Anvil and Nanisivik the amounts were in the order of 23 per cent ($117.5 million) and 26 per cent ($93.8 million) respectively.

Government's role in the provision of infrastructure in support of mining has varied with changing government objectives and priorities. A flexible approach has been taken with all mining developments being considered on a case-by-case basis. Its contribution has ranged from not providing any assistance (Polaris and Lupin Mines), to cost-sharing (access roads), to cost recovery (Great Slave Lake Railway, Nanisivik dock), to providing infrastructure without cost recovery (construction of or upgrading of the territorial road network), to taking equity in the mining venture in return for the provision of infrastructure (Nanisivik). In recent years, the trend has been towards a greater degree of cost-sharing and/or cost recovery.

WHAT METHODS AND CONDITIONS OF COST-SHARING OR COST-RECOVERY ARE PREFERRED FOR THE PROVISION OF INFRASTRUCTURE?

The costs of construction and reconstruction of roads in the North are high, but the distances are great and difficult environmental conditions pose problems. It is not unusual for a development road to cost between $150,000 and $500,000 per kilometre across difficult terrain. In the North, federal funds have been expended in the expectation that the North as well as Canada will benefit. The railway to Hay River and Pine Point and the extension of the road network to Faro provided essential transport linkages for communities and regional development, including tourism. Provinces, often with help from the federal Government, have contributed to or funded roads and/or railways leading to resource developments.

At present, the total capital budget for the Northern Roads Program funded by the federal government amounts to $19.2 million per year. This covers all new roads and the reconstruction of

all inter-territorial roads, bridges and ferries in an area that covers 40 per cent of Canada. Not all of this funding contributes directly to mining developments. It also covers main highways, some of which promote the hydro-carbon industry, tourism and community access.

In addition, the territorial governments are allotted $100,000 per year through their capital grants for resource exploration access. The GNWT has discontinued this program and utilized the resources for other priorities. The Government of Yukon has budgeted $30,000 of the $100,000 for resource exploration access in 1984-85.

Although the federal government has taken the role of leader in the provision of infrastructure, this has required the direct and indirect involvement of many others such as the territorial and municipal governments, local interest groups, communities and business. The number of players involved, all usually with their own - often conflicting - objectives, complicates decision-making (Figure 6). Other perceived constraints to the speedy provision of roads and airstrips have been: limited funding, lengthy and costly environmental processes, claims by native groups and, in some cases, opposition to development by groups seeking environmental preservation.

The provision of infrastructure for the generation and transmission of electricity for mining is another matter of concern. Some companies in remote areas generate their own electricity, but most companies buy it from the Northern Canada Power Commission (NCPC) at rates that reflect the cost of generation and transmission. Some long-term considerations include the cost of electricity for industrial consumers and the provision of adequate generation facilities to meet the future electrical demand.

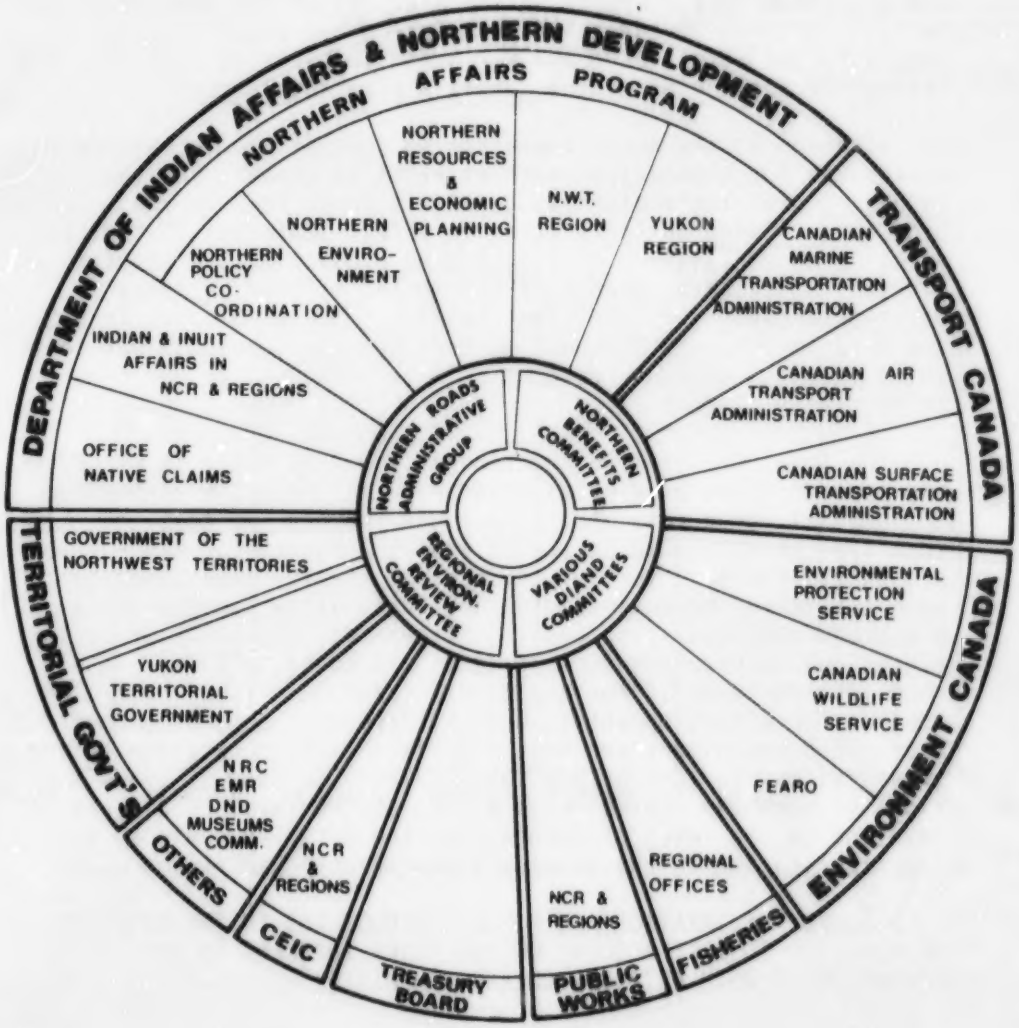
WHAT IS THE MOST EFFECTIVE WAY OF SPEEDING UP AND IMPROVING DECISIONS REGARDING THE PROVISION OF INFRASTRUCTURE, GIVEN THE INVOLVEMENT OF SO MANY PLAYERS? HOW CAN INDUSTRY HELP?

c) Taxation and Royalty Structures

The northern mining royalty or taxation regimes have not been changed significantly in recent years. In Yukon, the placer mining tax on gold is 37.5 cents an ounce, payable only upon export of the gold from the territory. Other metal mining royalty levies in Yukon are contained in the Yukon Quartz Mining Act which was enacted in 1924. This tax is based upon profit of

Figure 6

GOVERNMENT PARTICIPATION IN PROVISION OF TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE



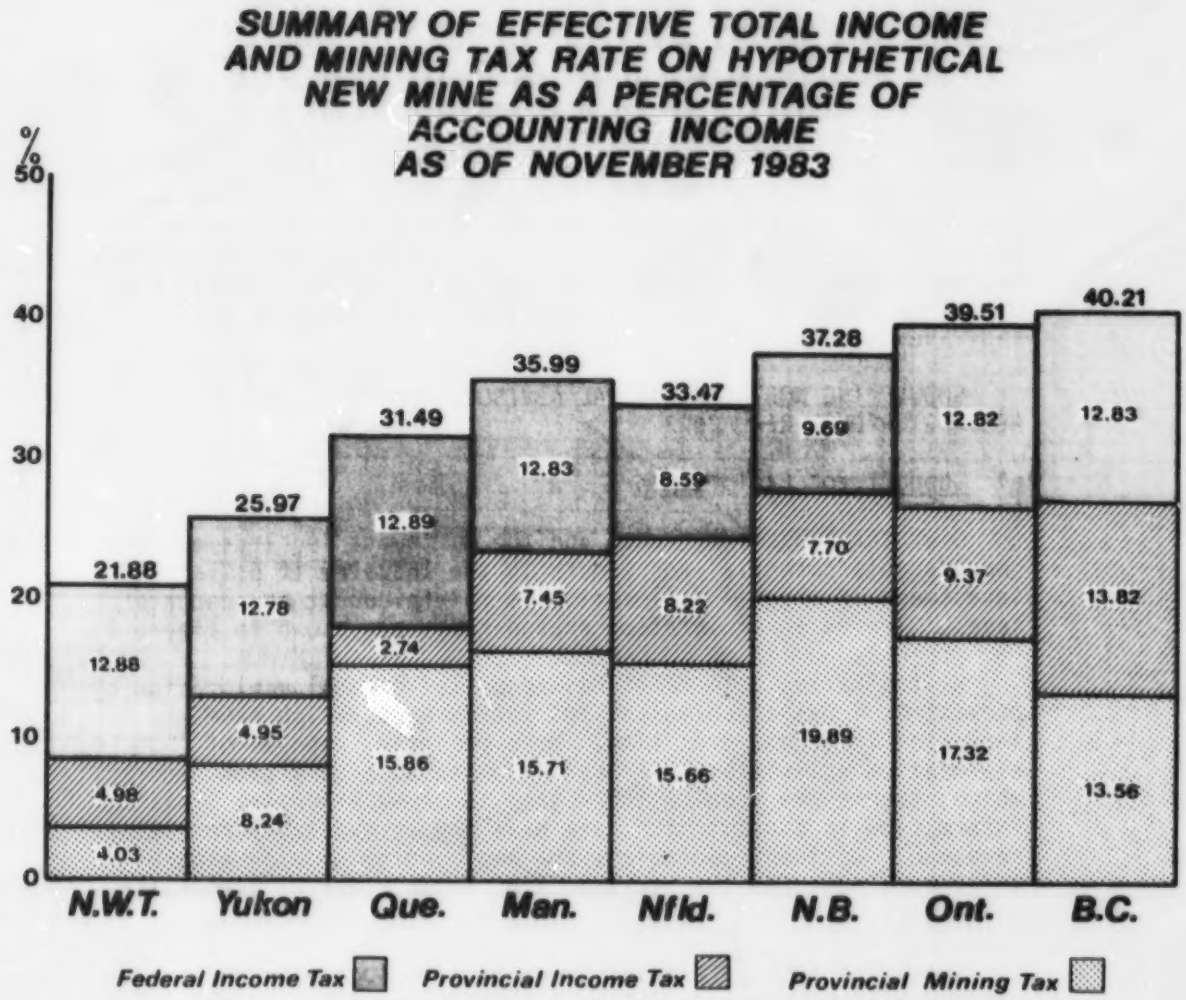
the mine as determined by section 95 of the Act. It provides for mining taxes generally lower than in the provinces, but may be in some way inequitable because it does not authorize deductions for some costs which today are generally considered necessary expenses directly related to the cost of mining, for example, those relating to subsidized housing and recreation facilities in isolated communities. Exploration and development costs may be deducted only in the year they are made. The burden of mining royalty or taxation in the Northwest Territories has been lower than in Yukon largely because of a three-year tax- free period and a maximum rate. Recent interpretations of the meaning of certain sections of the Yukon legislation may significantly reduce future royalties. The Northwest Territories royalties are set out in section 65 of the Canada Mining Regulations.

Although in the north there are no special provincial tax incentives for exploration such as exist in Quebec, the tax burden on profitable mines is generally lower than in the provinces. Based on legislation in effect September 1, 1983 and using as a model a $100 million mining project with a 10-year life and annual net revenue of $25 to $45 million, a Price Waterhouse study indicated that total income-based taxes in B.C. and Ontario amounted to about 40 per cent, in Quebec 31 per cent, while taxes in NWT and Yukon were 22 per cent and 26 per cent respectively (Figure 7).

The level of taxation and mineral royalty in the territories may appear low by provincial standards, although the open-ended incremental Yukon rate structure would sharply increase the royalties payable with inflation and on large profitable projects. The structure of the present royalty provisions has been criticised because they do not fully allow for depreciation, pre-production costs, processing allowances, the value of capital and allowable expenses such as taxes and townsite costs. While room appears to exist for additional taxation, it may be argued that northern development is heavily dependent on mining for year-round employment and that a differential in relation to the provinces may be appropriate, particularly in view of the higher risks in northern mining. The effect of the level of mineral taxation on the level of economic mining activity could be an important factor in the consideration of any change.

SHOULD THE TAXATION AND ROYALTY STRUCTURES IN THE TERRITORIES BE MODIFIED TO TAKE ACCOUNT OF THE RISKS INHERENT IN THE OPERATION OF BOTH ESTABLISHED AND NEW MINES?

Figure 7


SUMMARY OF EFFECTIVE TOTAL INCOME AND MINING TAX RATE ON HYPOTHETICAL NEW MINE AS A PERCENTAGE OF ACCOUNTING INCOME AS OF NOVEMBER 1983
%
50
40
30
20
10
0
21.88
12.88
4.98
4.03
25.97
12.78
4.95
8.24
31.49
12.89
2.74
15.86
35.99
12.83
7.45
15.71
33.47
8.59
8.22
15.66
37.28
9.69
7.70
19.89
39.51
12.82
9.37
17.32
40.21
12.83
13.82
13.56
N.W.T.
Yukon
Que.
Man.
Nfld.
N.B.
Ont.
B.C.
Federal Income Tax
Provincial Income Tax
Provincial Mining Tax

d) Mechanisms for Government Consultation

Ongoing consultation between the federal government and the northern mineral industry on issues and concerns of common interest is essential. Since 1978, the Northern Mineral Advisory Committee (NMAC) has been the formal channel of communication with the Minister of Indian and Northern Affairs Canada. The Committee is made up of representatives from the Northwest Territories Chamber of Mines, the Alberta Chamber of Mines, the B.C. and Yukon Chamber of Mines, the Mining Association of Canada and representatives of the federal and territorial governments. The Yukon Chamber of Mines withdrew from the Committee in November 1984, citing dissatisfaction with its effectiveness. From the formation of the NMAC until September 1984, there was in the Minister's office a senior mining advisor who also acted as Executive Secretary of the Committee. In addition to this formal mechanism, there is ongoing consultation at the ministerial and officials level with industry organizations, companies and individuals on specific issues.

SHOULD THE NORTHERN MINERAL ADVISORY COMMITTEE BE RESTRUCTURED OR REPLACED?

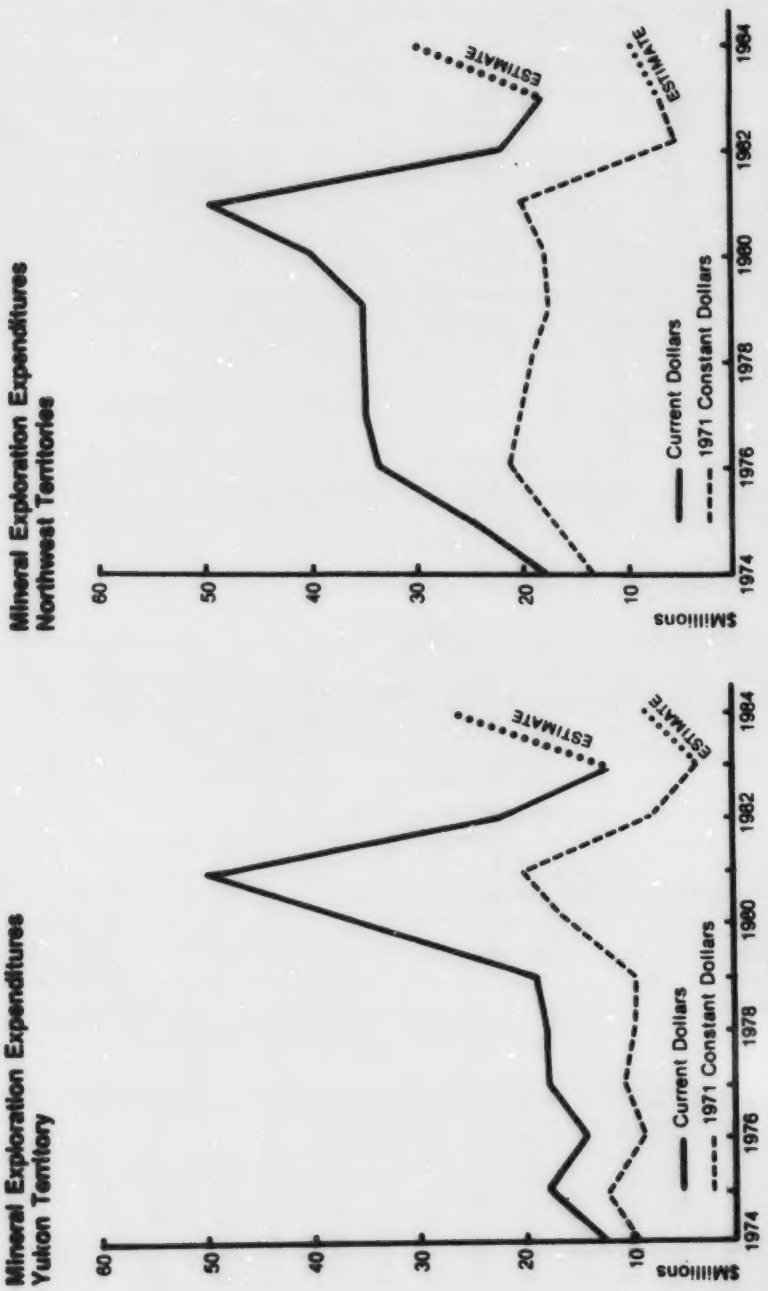
e) Support for Exploration

Over the long term, Yukon and the Northwest Territories offer considerable potential for growth in the industry if private investment in mineral exploration is maintained at an adequate level. Trends in exploration expenditures are shown in Figure 8.

Historically, government has supported mineral exploration by provision of basic geological and survey maps, which have increased in detail over time. More recently, reports of exploration activities have been required as a condition under which stakers may acquire the rights to Crown minerals. This information is added to the data base and is available for later research. Resident geologists are employed to provide expert local knowledge for the assistance of those planning exploration activities.

Since the 1950s, Canadian provincial geological surveys have assumed a larger role in the provision of geological services to support private-sector mineral exploration. Complementary to this, the Geological Survey of Canada (GSC) has directed its activities increasingly towards a diversified geoscientific role to provide both broader and in-depth knowledge of Canada's geology and mineral/hydrocarbon resources rather than a provincial-type survey role in direct support of mineral exploration activities. INAC and GSC officials meet annually to co-ordinate their respective field activities. In terms of the

Figure 8


Mineral Exploration Expenditures
Yukon Territory
$Millions
60
50
40
30
20
10
1974
1976
1978
1980
1982
1984
ESTIMATE
ESTIMATE
Current Dollars
1971 Constant Dollars
Mineral Exploration Expenditures
Northwest Territories
$Millions
60
50
40
30
20
10
1974
1976
1978
1980
1982
1984
ESTIMATE
ESTIMATE
Current Dollars
1971 Constant Dollars

level of geological services and outputs, the geological services provided by INAC in Yukon and the Northwest Territories have lagged behind those of the provinces, perhaps reflecting the frontier nature of exploration in the North. Indeed the budgeted resources in each Territory are lower in terms of dollar expenditures and person years than any of the provincial geological surveys of Canada, including those of Newfoundland, Nova Scotia and New Brunswick, based upon published 1982-83 comparisons. However, in 1983 the Northwest Territories ranked fifth in the total value of metallic minerals produced. The results of a comparative analysis are shown in Table 1. Table 2 shows federal expenditures. Furthermore, unlike some provinces, the federal government does not offer direct assistance for exploration. During 1985-1989, the resources allocated for INAC'S geological services in Yukon will be increased by a planned $1.1 million under the Canada-Yukon Subsidiary Agreement on Mineral Resources. There are no similar plans to augment INAC'S geological services in the NWT.

WHAT SHOULD INAC'S ROLE BE IN SUPPORT OF MINERAL EXPLORATION AND DELINEATION?

COULD THE GOVERNMENT FUNDS AVAILABLE FOR SUPPORT FOR EXPLORATION BE ALLOCATED IN A MORE EFFECTIVE MANNER?

2. Human Resources

a) Human Resource Development

Many northerners are adjusting to significant changes in their lifestyle. They are making efforts to increase their understanding of the resource developments that are likely to offer them new opportunities. A recent example of their initiative was a seminar on mining, given by INAC (December 1984) at the request of the Council for Yukon Indians.

Meanwhile the federal government has been seeking methods of helping native northerners to develop the skills required for an increasingly sophisticated technological society. It appears that until the training of northerners in appropriate skills is accomplished there will be a need to bring southerners to fill the highly-skilled and senior managerial positions.

IS THE CURRENT RESPONSE BY INDUSTRY AND GOVERNMENT TO THE NEED FOR SKILLED PERSONNEL ADEQUATE?

COMPARISON OF PERSONNEL RESOURCE ALLOCATION BY NATIONAL PROVINCIAL AND TERRITORIAL GEOLOGICAL SURVEYS

SURVEY AND REGION	PREDOMINANT OBJECTIVE	MINERAL PRODUCTION VALUE PER PERSON YEAR ($ MILLIONS/PY)	AREA PER PERSON YEAR (KM^2/PY)
GSC: NORTH OF 60	GEOSCIENTIFIC RESEARCH	2.5	15,900
GSC: CANADA TOTAL		11.8	11,900
DIAND: N.W.T.	GEOLOGY IN SUPPORT OF MINERAL DEVELOPMENT	35.5	270,500
DIAND: YUKON		21.1	59,800
QUEBEC	GEOLOGY IN SUPPORT OF MINERAL DEVELOPMENT	7.8	6,200
ONTARIO		10.0	3,600
BRITISH COLUMBIA		17.0	12,700
MANITOBA		9.3	13,900
SASKATCHEWAN		23.0	13,600
ALBERTA		2.9	3,200
NEW BRUNSWICK		16.2	2,700
NOVA SCOTIA		0.9	692
NEWFOUNDLAND		6.1	3,600

Table 1

Table 2

INAC REGIONAL GEOLOGICAL SERVICES
BUDGET ALLOCATION 1984-85

ACTIVITY	YUKON	N.W.T.
ADMINISTRATION	214,000	180,000
CORE LIBRARY	10,000	30,000
FIELD WORK		
BEDROCK MAPPING	273,000	563,000
SURFICIAL MAPPING	86,000	4,500
OFFICE GEOLOGY		
MINERAL INVENTORY AND ANALYSIS	96,000	170,000
PUBLICATIONS	19,000	230,000
EDUCATION	5,000	6,000
TOTAL	703,000	1,184,000

The Geological Survey of Canada has budgeted approximately $35 million for direct scientific activities of which over one third is allocated to projects related to the Territories. The Territories make up about 40 per cent of Canada's land mass.

Both territorial and federal governments have responsibilities for vocational training. In Yukon, industrial training is the responsibility of the Department of Education while the Canadian Employment and Immigration Commission (CEIC) takes care of other types of training. In the NWT, all training sponsored by government is funded by CEIC though the GNWT administers some programs. Training for mining is normally undertaken by the mining companies in co-operation with the territorial governments and CEIC, which is investigating a new approach to the organization of training.

Modular training systems, career counselling services and co-operative in-service training courses sponsored by a group of companies with mines in close proximity are some methods that have been attempted. Courses are offered at vocational schools and in universities in larger centres and in southern Canada, but the small isolated mines in the North cannot always take advantage of this institutionalized training.

HOW CAN MORE NORTHERNERS BE ENCOURAGED TO DEVELOP SKILLS FOR A CAREER IN MINING?

b) Labour-Management Relations

Labour-management relations in the North are similar to those in southern mines. However, few of the newer northern mines are unionized. It is too early to determine whether there is a long-term shift towards non-unionization; such a development could bring a major change in labour-management relations.

Workers, whether union members or not, are affected both directly and indirectly by the successes and failures of the businesses for which they work. In mining the risks are great.

The principle of labour and management working together to achieve increased productivity has been advanced both in Canada and abroad. This was apparent in the northern mining industry over the past two years when new approaches were developed by labour and management in order to keep some mines in operation in spite of severely depressed metal markets. For example, at Cyprus Anvil's Faro mine, a unionized mine, labour and management co-operated to facilitate productivity improvements in implementing the stripping program which began in June 1983. It is believed these improvements were the major factor in a 30 per cent reduction in unit mining costs. However, at the end of 1984, contract negotiations broke down, the company imposed a lock-out and the mine remains shut down. High productivity has also been achieved in non-unionized operations, e.g. at the Nanisivik mine in the high Arctic.

Few native people have chosen to become union members and consequently most natives do not enjoy the same privileges with regard to job opportunities as union members. Furthermore, some unions have resisted the idea of government awarding negotiated contracts, but it is by these that government can provide native entrepreneurs with opportunities to gain experience and enhance skills.

c) Mining Community Development

Mining communities have a special characteristic in that they are frequently temporary settlements. Like other resource communities, they are normally dominated not only by a single industry but also by a single enterprise. The dominance of a company in the social life as well as in the work life of workers, though not necessarily undesirable, can result in an imbalance both economically and socially.

The temporary nature of single-industry settlements may lead to a feeling of insecurity among workers and their families. It is due to not only insecurity of employment, but also the associated difficulties in provision of continuity of education and health care for families. Whether companies own the houses or individuals buy them, there is a perception that in some mining towns conditions do not match those of more established communities. In northern Canada most of them reap the benefits of isolation from other communities, but also suffer the disadvantages.

In order to reduce costs, increase employee well-being and to reduce turnover rates, companies are giving serious consideration to the fly-in/fly-out concept. In this respect, the Government of the Northwest Territories has announced a policy that would discourage construction of single resource towns with an anticipated life span of fewer than twenty years. The Government of Yukon would also encourage fly-in/fly-out operations provided that the origin of the flights is within Yukon.

Conditions vary so much that it is questionable if a formula could be used to determine whether to establish fly in/fly out operations, to construct new towns, to promote growth centres or to expand existing settlements.

WHAT SHOULD GOVERNMENT DO TO CUSHION THE IMPACT OF MINE CLOSURES ON SINGLE-INDUSTRY COMMUNITIES?

SHOULD GOVERNMENT RESPOND TO PRESSURES FOR MORE OR LESS GOVERNMENT INVOLVEMENT TO SMOOTH THE BOOM AND BUST CYCLES?

3. The Regional Dimension

a) Placer Mining

The Yukon placer gold mining industry involves the working of large quantities of silt, sand or gravel in, or adjacent to, streams and rivers to separate out the valuable heavy gold particles. In 1984 the industry consisted of about 200 operations which employed several hundred persons seasonally. Most of the operations are small or family concerns with only a few employees, who are following the tradition of those independent entrepreneurs who made this industry symbolic of Yukon's culture, its way of life and its roots. They feel mining is their right and see themselves as upholding a last frontier of freedom for those wishing to retreat from an over-regulated world.

The fundamental factors influencing the placer industry, as in all mining, include the price of gold and the cost of mining. The first cannot be controlled by government unless trade restrictions and price controls are introduced. The cost of mining can be influenced by the operational standards imposed on the industry in response to pressures from the tourist industry and conservation organizations seeking to limit the adverse environmental effects of placer mining.

Sections 31 and 33 of the Fisheries Act contain provisions protecting fish habitat and prohibiting the deposit of waste in waters containing fish. The placer miners are uneasy because the administration of these provisions often calls for discretionary decisions by local fisheries officials.

Attempts by the federal government and the Yukon Territorial Water Board since 1973 to develop a regime to improve environmental management of the industry have created fears among placer miners for the future of the industry. In January 1984, a Public Review Committee held hearings in Yukon into proposed guidelines for placer mining operations. The committee concluded that the guidelines were generally appropriate but should not be invoked for 12 years, unless new research demonstrates the economic viability of the placer mining operations under such requirements. The federal and Yukon governments are funding research directed towards these ends. Meanwhile, interim measures were taken to allow water licences to be issued by the Yukon Territorial Water Board until 1987. The issue falls

within the respective mandates of Indian and Northern Affairs Canada, the Department of Fisheries and Oceans and the Department of the Environment.

WHAT STEPS SHOULD BE TAKEN TO PROVIDE A SUPERIOR MANAGEMENT RÉGIME WHICH WOULD ENSURE LONG-TERM ENVIRONMENTAL STANDARDS AND ADEQUATE LEGAL CERTAINTY FOR PLACER MINERS?

b) Spin-Offs from Mining

In the past, when a company applied for a licence to export ore and/or for financial assistance, the project was reviewed in terms of government's northern and national objectives to identify potential spin-off benefits such as employment, small business opportunities, purchasing of goods and services and further processing. In consultation with the developer, an agreement was negotiated which set out how these spin-off benefits could be realized. To ensure compliance with the terms and conditions of these agreements, a monitoring process was put in place. All projects were considered on a case-by-case basis. However, there is no specific legislation setting out the assessment process, formulation of agreements, etc.

Some feel that caution must be used in imposing requirements on industry so as to avoid creating onerous situations where industry would no longer wish to develop in the North. Others feel that maximum benefits should be assured before mining is allowed to proceed, since few other downstream benefits accrue to the Territories.

IS GOVERNMENT INTERVENTION JUSTIFIED TO ACHIEVE "SPIN-OFF" BENEFITS FROM MINING IN THE NORTH?

c) Taxation of Benefits

The mineral industry is an important beneficiary of remission orders governing the taxation of housing, travel and other benefits received by northern employees. Benefits initiated prior to November 13, 1981 are not taxed, while housing and travel benefits initiated after this date are taxed up to certain limits. The remission orders are in place until the end of 1985. In the interim, the government will consult with interested parties toward establishing in law a more permanent regime. It was estimated that revenues forgone by all levels of government from the non-taxation of benefits in 1981 amounted to $39 million. A study undertaken in 1983 revealed that taxing the benefits paid by all northern employers would have a substantial financial impact on the mineral industry.

The taxation of benefits is a controversial topic. There is no question that current remission orders introduce inequities into the taxation system. Employees who fall under the old (prior to November 13, 1981) remission order are treated differently from those falling under the new one. All benefits recipients are treated more favourably than the many northerners who must meet their own equally high housing and travel costs. Because many northerners, especially native people, do not earn enough income to pay taxes, the issues arising from the taxation of benefits are of particular concern to more affluent northerners.

HOW CAN PRESENT INEQUITIES IN THE NORTHERN TAXATION SYSTEM BE OVERCOME WITHOUT A SIGNIFICANT NEGATIVE EFFECT ON NORTHERN INDUSTRIAL COSTS?

IS THE TAXATION SYSTEM AN APPROPRIATE VEHICLE FOR PROMOTING NORTHERN DEVELOPMENT? WHAT ALTERNATIVES EXIST?

4. Land Use Constraints

a) Availability of and Access to Land

Although the northern mineral industry generally supports the principle of maintaining ecological integrity, it is concerned that tenure of mining lands and access to mining properties in the North could be eliminated or reduced by withdrawals of land for single or limited use purposes.

Under the National Parks Act mineral development is prohibited in national parks. INAC in cooperation with Energy, Mines and Resources (EMR) has an assessment process in place to evaluate the mineral potential of lands before they are withdrawn and dedicated for exclusive use such as for national parks. To achieve a balance by limiting the amount of land dedicated to non-mining, conservation purposes, the national parks planning system limits to 5 per cent of the northern lands the total area proposed for national parks. Other areas in which mining activity is restricted or prohibited include wildlife and migratory bird sanctuaries, which at present are estimated to involve an additional 2.5 per cent. Approximately the same amount again (7.5 per cent) is under consideration for International Biological Program (IBP) sites.

Industry fears that if substantial areas of land are dedicated to uses which are incompatible with mining, the total resource base of mining will be proportionally reduced and long-term regional exploration programs could be curtailed before an economic discovery is made but after substantial investment

cost has been incurred. The creation of large, private, freehold estates, for which access to or across must be negotiated, may affect mining, exploration and development costs. Industry is concerned that the development of identified economic mineral deposits may be prevented if transportation or electrical transmission corridors or access to tidewater are pre-empted.

The basic difficulty is that mineral resource inventories are by their very nature undefined until the time of discovery. The recent discovery of the Hemlo gold deposits in Ontario is a reminder that economic mineral deposits can be found in areas previously considered to be of low potential.

Historically, Canadian jurisdictions have opted to balance the competing rights to the use of the surface by mineral rights owners and others by legislation defining the rights, obligations and privileges of the several owners. These pieces of legislation, commonly called Surface Rights Acts or Entry Arbitration Acts, provide for entry to the surface by miners and procedures for the settlement of damages. Access to and across lands is generally provided by establishing public roads or road allowances on a one-mile grid.

Alternatively, issues of rights and access can be resolved through common law or through negotiation with binding arbitration where necessary.

WHAT ARE THE MOST APPROPRIATE METHODS FOR AVOIDING OR RESOLVING APPARENT OR REAL LAND USE CONFLICTS?

b) A Land Claims Perspective

The settlement of northern land claims is important both to the native beneficiaries seeking greater control of their own lives, and to developers hoping for clearer rules for development.

The settlement of claims will provide certainty with respect to ownership of northern lands. It will also have an impact on third parties such as mining companies and individuals who hold legal title to Crown lands.

The existence of the comprehensive claims process, which embraces the four major groups of northern native people, has created a desire for and expectation of greater participation in decision-making on activities with environmental impact; this would involve sharing in a more direct way and to a greater extent in the immediate benefits from those activities.

The Agreement-in-Principle with the Council for Yukon Indians and, to an even greater extent, the Committee of Original Peoples Entitlement (COPE) Final Agreement provide natives with a significant role in reviewing development proposals and formulating recommendations to the Minister of INAC on whether or not activities should proceed and, if so, on what basis. So far, both Tungavik Federation of Nunavut (TFN) in the Eastern Northwest Territories and the Dene/Métis in general discussion indicate a similar desire on their part to exercise a controlling voice in management structures and to impose considerably more stringent tests of environmental and social acceptability of development proposals.

Based on the example of the COPE settlement and the Council for Yukon Indians negotiations there may be extensive private ownership of former Crown lands in the North. Many of these privately-held lands might include freehold mines and minerals.

On these lands, it is possible that claimants will seek higher surface land rentals and royalties for exploitation of subsurface resources, and possibly more stringent conditions related to environmental impact mitigation and physical site restoration. In addition, claimants may seek related financial benefits in the form of employment, equity participation and entrepreneurial concessions. Such features are in large measure beyond the control of government since they are attached to the nature of private ownership of land and, where applicable, sub-surface resources as well.

It can be assumed that the conditions of use or access over these lands could vary from one claimant to the other.

HOW BEST CAN NATIVE PEOPLES AND INDUSTRY WORK TOGETHER TO MAXIMIZE THE VALUE OF THE HUMAN, FINANCIAL AND LAND RESOURCES NEWLY AVAILABLE AS A RESULT OF LAND CLAIMS SETTLEMENTS?

c) Legislative Base

Indian and Northern Affairs Canada administers six legislative items which deal with the disposition and administration of mineral rights (excluding oil and gas) in the North to ensure the orderly development of mining and related operations. Over time, the political, economic and social environment for legislation changes, as does the technology of exploration and development. This should be taken into account when considering northern mining legislation.

In Yukon, the legislative base is old: for example, the Yukon Placer Mining Act dates from 1906 and all details are locked into statutes. This inhibits timely responses to changing circumstances.

In the Northwest Territories, extensive regulations such as the Canada Mining Regulations have been made under the enabling power of the Territorial Lands Act and the Public Lands Grants Act.

The outdated wording of the taxation (royalty) sections of the Yukon Quartz Mining Act pertaining to lode mining does not fit modern mining and accounting practices, so that varying interpretations continually change the taxation differential between the territories and the provinces. The problems inherent in the outdated Yukon legislation could be solved either by the introduction of one Yukon Minerals Act which could administer all mineral rights in the territory, or alternatively by modern individual acts. Although a long list of inadequacies in the outdated Yukon legislation can be compiled, industry has in the past generally resisted change, fearing that if the statutes were amended to provide administrative or technical improvements, governments could not resist imposing new and more extensive regulatory constraints on the industry. A further issue is the regulatory system for the placer mining industry in the Yukon, which has evolved overlapping and contradictory regulatory jurisdictions. For instance agencies concerned with the use of water by placer miners include the Yukon Territorial Water Board, the Department of Fisheries and Oceans, the Department of the Environment, several branches within Indian and Northern Affairs Canada and the Government of Yukon.

By contrast, the mining instruments applicable to the Northwest Territories are contained in regulations, and thus can be amended relatively quickly. Over a longer term, a new Northwest Territories Mines Act could be established with administrative details provided by regulation. Such a statute could dispel uncertainties respecting possible frequent change to elements such as tenure, Canadian ownership requirements and taxation levels.

DO THE INADEQUACIES OF EXISTING MINING LEGISLATION SIGNIFICANTLY IMPEDE MINERAL DEVELOPMENT?

d) Regulatory and Approval Processes

Over the past two decades, a national consciousness awakened to environmental issues has led to the establishment of new relationships between developers and regulators. The regulatory and approval processes applied to the mining industry in the North are perceived by industry to be more complex than those of the provinces, and thus to add to already high costs of exploration, development and production. The application of federal environmental measures enacted in the early 1970's, particularly under the Northern Inland Waters Act and Regulations, the Fisheries Act and the Territorial Land Use Regulations, has in some instances been criticized. Industry perceives stringent application of some regulations as adding unnecessary costs to mining projects and placing environmental protection ahead of the economic benefits of mining. (At INAC'S request, industry has provided three case studies in support of this contention, and these are currently being assessed to determine whether or not industry is in fact being subjected to unnecessary costs or delays). Mining operations are subject to screening and approval under the Environmental Assessment and Review Process (EARP). While no northern mining project has yet been referred to the federal Environmental Assessment and Review Office (FEARO) for a full public review, nor been turned down as a result of screening, many in the mining industry feel that the outcome of EARP is not predictable, the process is slow and the costs involved in preparing environmental impact statements or evaluations are onerous and time-consuming. However, such regulations are intended to serve the needs of all northerners.

DO FEDERAL ENVIRONMENTAL MEASURES IMPOSE A FAIR AND REASONABLE COST BURDEN ON INDUSTRY?

Regulatory processes appear to many in industry to be contradictory, unclear or duplicative. The use of water and the regulation of waste discharge in mining operations fall under the authority of the Northern Inland Waters Act (NIWA) and the Fisheries Act. Licensing under the provisions of NIWA has sometimes involved protracted hearings and controversial conditions owing to the absence of clear guidelines or standards, legal uncertainty, and weak data on renewable resource values. In the Northwest Territories, mining exploration activities are subject to the Territorial Land Use Regulations which may involve community consultations on environmental and socio-economic impacts, and impose conditions or restrictions during and after the life of the project.

In addition, the GNWT is becoming increasingly involved in the regulation and approval of mining activities.

The existing process which requires companies to submit complete project proposals for review and criticism as the initial step may lead to confrontation, whereas alternatives which would allow negotiation before the company develops detailed proposals might encourage co-operation and reduction of costs.

One idea which has been considered is for INAC to assign a senior official at an early stage in a new mining project to act as a pathfinder or guide during the proponent's interaction with government agencies. He could make the company aware of all requirements and processes and intercede, where necessary, to help bridge the gap between different federal departments, agencies and levels of government. An important element in this approach would be to have sound administrative backing to provide support and continuity to the pathfinder role.

HOW CAN NORTHERN ASSESSMENT AND REGULATORY FUNCTIONS BE CHANGED TO REDUCE DELAYS AND UNCERTAINTIES IN ORDER TO HELP INDUSTRY GENERATE ECONOMIC GROWTH CONSISTENT WITH BROADER OBJECTIVES? SHOULD THE PATHFINDER CONCEPT BE IMPLEMENTED FOR NORTHERN MINING PROJECTS?

IV. WHAT NEXT?

The northern mineral industry has urgently requested that the federal government establish a clear, strong policy and legislative framework in support of northern mineral development over the next decade. It is particularly important now, in the face of increased international competition, that the mining industry clearly know the rules of the game. In this paper, we have documented how closely mineral development is associated with social development in the North. Therefore, others who are concerned with, or affected by, mining must also have an opportunity to express their views.

This discussion paper is the first step towards this end. It has presented some facts - the results of several years' research and data collection by INAC - and posed some questions. However, this is only the beginning of the consultative process. The questions asked here are by no means definitive or all-inclusive: they are put forward as a starting-point for public discussion on the future of northern mining. It is hoped that the responses to this document will determine which are the issues of most concern to the interested sectors of Canadian society, and that they will form an important element in the development of a Northern Mineral Policy.

Le secteur minier dans le Nord : cadre de discussion

Canada

MARS 1985

LE SECTEUR MINIER DANS LE NORD :
CADRE DE DISCUSSION

AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADA

•Publié avec l'autorisation de
l'hon. David E. Crombie, c.p., député,
ministre des Affaires indiennes
et du Nord canadien,
Ottawa, 1984.

QS-8363-000-BB-A1

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1985

N° de cat. R 72-192/1985

ISBN 0-662-53700-9

MESSAGE DE L'HON. DAVID CROMBIE

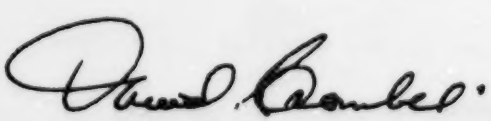
L'exploitation minière a toujours été l'un des facteurs importants permettant d'améliorer la situation économique du Canada. Cela est d'autant plus vrai au nord du 60e, où le principal moteur de l'essor économique et social a été l'industrie minière. Des communautés entières, pourvues de moyens de transport et de sources d'énergie, ont été créées grâce à la présence de ressources naturelles et de l'initiative du secteur minier.

Ces dernières années, les conditions difficiles du marché ont entravé le rendement de l'industrie. Cependant, malgré ce climat d'incertitude, bien des mines ont continué à produire surtout en raison d'une productivité accrue et des coûts réduits. Le défi consiste à augmenter à long terme le caractère compétitif de l'industrie minière. Le gouvernement peut aider ce secteur à atteindre ses objectifs grâce à une politique et à un cadre de travail valable.

Un tel cadre ne peut être mis en place par Ottawa seul. De grands changements sont en vue pour le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest, changements qui modifieront radicalement la relation entre les territoires et le reste du Canada. Des questions intergouvernementales, tel le partage des compétences au chapitre des ressources naturelles, auront des répercussions directes sur l'avenir et la viabilité de l'industrie minière dans le Nord. Nous devons donc veiller à ce que ces changements influent à la fois sur le rôle traditionnel et sur le rôle éventuel de ce secteur.

Il est dans l'intérêt de tous les Canadiens de s'assurer que toutes ces questions sont soulevées. C'est pourquoi j'autorise la publication de ce document, première étape d'un processus de consultation, consultation qui devrait conduire éventuellement à la formulation d'une politique minière pour le Nord. Une telle politique permettra de guider sans risque l'industrie au cours des années à venir.

Je vous invite tous - le secteur privé, le secteur public et tous les Canadiens intéressés - à participer au processus de prise de décisions, et ce, en me faisant parvenir par écrit, à l'adresse suivante avant le 30 avril 1985, vos suggestions et vos commentaires.



David Crombie
Ministre des Affaires indiennes
et du Nord canadien
OTTAWA, (Ontario)
K1A 0H4

Le secteur minier dans le Nord :
cadre de discussion

Table des matières

I. INTRODUCTION..... 4

1. Une nouvelle orientation pour le Canada..... 4

2. Une nouvelle orientation pour le Nord..... 5

II. APERÇU..... 8

1. Richesses minérales du Nord..... 8

a) Zinc et plomb..... 8
b) Or..... 8
c) Argent..... 12
d) Tungstène..... 12
e) Charbon et autres minéraux..... 12

2. Répercussions économiques de l'exploitation minière dans le Nord..... 12

3. Situation compétitive du secteur minier dans le Nord..... 13

III. QUESTIONS CLÉS..... 16

1. Rôles des secteurs privé et public..... 16

a) Cadre étatique..... 16
b) Infrastructure pour le transport et la production d'électricité..... 16
c) Fiscalité et redevances..... 18
d) Mécanismes de consultation gouvernementale 20
e) Appui à la prospection..... 21

2. Ressources humaines..... 23

a) Formation technique..... 23
b) Relations employés-employeurs..... 27
c) Création de localités minières..... 28

3. Contexte régional..... 29

a) Les placers..... 29
b) Retombées de l'exploitation minière..... 30
c) Imposition des avantages..... 30

4. Contraintes touchant l'utilisation des terres 31

a) Disponibilité des terres et accès aux concessions..... 31
b) Aperçu sur les revendications foncières.. 32
c) Législation..... 33
d) Processus de réglementation et d'approbation..... 35

IV. ET MAINTENANT?..... 37

Figures et tableaux

Figure 1. Valeur de la production des minéraux métalliques..... 6

Figure 2. Mines en activité - 1984..... 9

Figure 3. Gisements connus..... 10

Figure 4. Réserves potentielles connues..... 11

Figure 5. Emploi direct - Mines du Nord..... 14

Figure 6. Transports - Participation du gouvernement.... 19

Figure 7. Mine hypothétique - Total réel des impôts..... 22

Figure 8. Prospection des ressources minérales, dépenses..... 24

Tableau 1. Services géologiques - Comparaison des ressources humaines..... 25

Tableau 2. Services géologiques régionaux du MAINC..... 26

I. INTRODUCTION

1. Une nouvelle orientation pour le Canada

Le 8 novembre 1984, le ministre des Finances, dans sa déclaration portant sur l'économie et les finances, a attiré l'attention des Canadiens sur les réalités et les défis nouveaux auxquels ils doivent faire face pour améliorer l'avenir du pays. L'une de ses principales constatations était le besoin de revitaliser le secteur privé, particulièrement celui des ressources naturelles, afin d'assurer une expansion soutenue et de créer des emplois.

L'État doit encourager l'esprit d'entreprise ainsi que les sociétés qui prennent des risques, et permettre plus de souplesse afin d'apporter les changements qui s'imposent dans l'économie. Par le passé, il a pu prendre trop de place et intervenir trop directement par des mesures touchant la libre entreprise, ou a fait preuve d'un immobilisme inopportun. Le rôle qui lui convient doit donc être défini dans un climat de collaboration et de consultation avec tous les Canadiens.

Le document Une nouvelle direction pour le Canada : Un programme de renouveau économique délimite le cadre de cette consultation. Deux grandes questions y sont traitées : l'essor du secteur privé et l'assouplissement du régime fiscal. Il existe un certain nombre de moyens pour encourager l'expansion du secteur privé et surmonter les obstacles, et ce, grâce à des changements pertinents dans de nombreux domaines de la politique, les principaux étant : la recherche et le développement; l'innovation et la diffusion des connaissances techniques; les marchés d'exportation et le financement; l'investissement dans le secteur privé; le marché du travail et les ressources humaines. Il faut donc redonner force à l'économie et faire des concessions aux niveaux national, régional et personnel en s'adaptant aux conditions techniques et économiques et en misant sur les forces propres à chaque région du pays. Le rôle dévolu à l'État au chapitre de l'intervention et de la réglementation de l'économie requiert un examen minutieux. Ajoutons que la politique énergétique est un sujet distinct d'une importance particulière et que d'autres questions pourraient être relevées au cours des discussions.

Dans le présent document, on examine comment ces questions touchent en particulier le secteur minier au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest.

2. Une nouvelle orientation pour le Nord

L'industrie minière est un secteur clé de l'économie canadienne. Cela est particulièrement vrai au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest où elle est le principal facteur de la prospérité nouvelle. Avant la récente régression au sein de l'industrie minière au Yukon, ce secteur représentait plus de 80 p. 100 du total de la valeur correspondant à toutes les industries de biens de ces deux territoires. Du Nord, qui ne compte que 1 p. 100 de la population du Canada, nous vient 8 p. 100 de la production nationale des minéraux métalliques, ce qui est très inférieur aux possibilités de cette région, qui couvre 40 p. 100 de la superficie du pays. La figure 1 indique les fluctuations de la valeur de la production de chaque territoire, de 1971 à 1984.

Dans le sud du Canada, la réglementation de l'industrie minière relève directement de chaque province, tandis que dans le Nord, les ressources naturelles sont la propriété de la Couronne; le gouvernement fédéral en a confié l'administration au ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien, dont les attributions recoupent en grande partie celles d'un gouvernement provincial. Certains domaines de compétence comme les routes, relèvent à la fois des autorités fédérales et territoriales, et d'autres, comme l'éducation, la formation et, dans les T.N.-O., la sécurité dans les mines, relèvent uniquement du gouvernement territorial.

A l'échelle nationale, qu'il convient de distinguer des niveaux local et régional, le ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources joue un rôle de premier plan dans la mise en valeur des ressources minérales.

A mesure que les gouvernements territoriaux et les autochtones tentent d'exercer une plus grande influence sur la mise en valeur du Nord en cherchant à obtenir de nouveaux pouvoirs et à instaurer un gouvernement plus responsable, les orientations politiques du Nord évoluent. Les habitants du Nord souhaitent occuper la place qui leur revient dans la société canadienne et jouer un rôle vital dans la vie politique du pays. Mais l'obtention de pouvoirs analogues à ceux des provinces s'accompagnera de la nécessité de consolider l'assise économique du Nord.

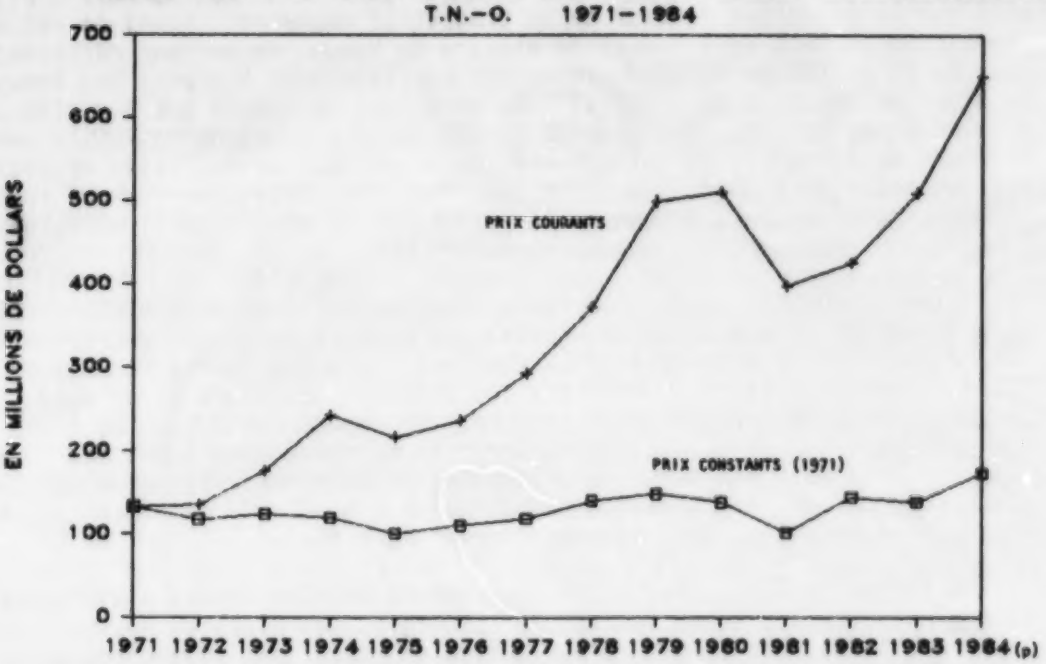
D'ici la fin de cette décennie, la concurrence internationale sans cesse croissante et la faible augmentation de la demande de minerais sur les marchés mondiaux créeront des conditions économiques peu favorables à l'industrie minière du Nord. Les mines bien exploitées survivront, tout comme elles ont survécu au cours de la récente récession.

Le secteur minier offre l'une des rares possibilités dont on dispose pour améliorer la situation financière des gouvernements dans le Nord. Si les ressources non renouvelables ne sont pas exploitées, il est peu probable que l'on puisse mettre en place l'assise économique nécessaire pour donner suite aux aspirations grandissantes et à l'autonomie accrue des gouvernements territoriaux et pour garantir des revenus liés à l'exploitation des ressources que les gouvernements territoriaux pourraient se partager.

Figure 1

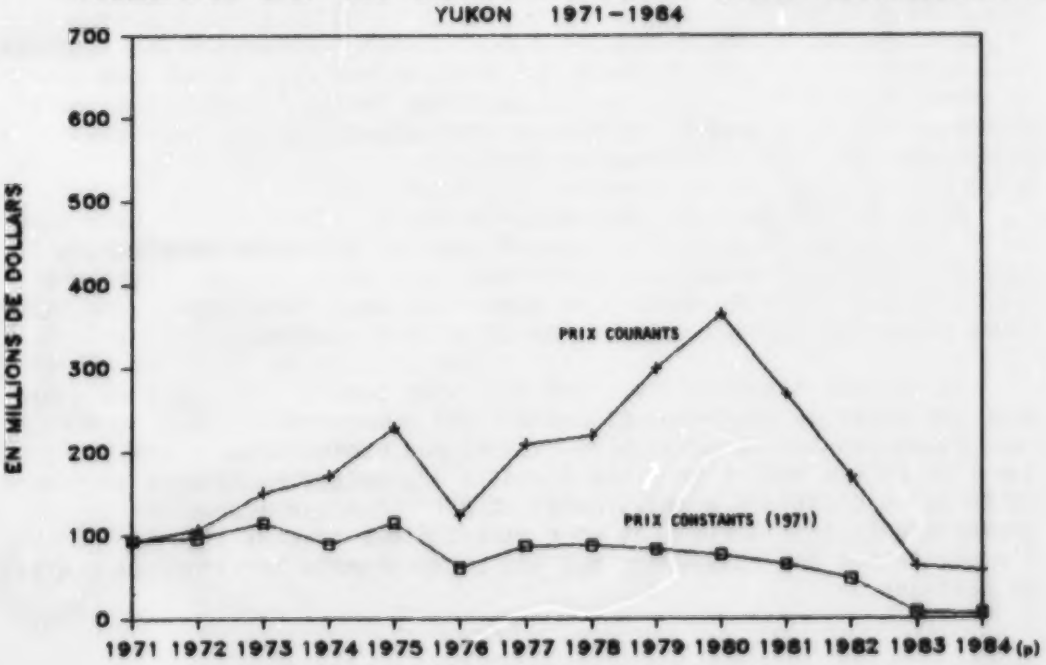
VALEUR DE LA PRODUCTION DES MINÉRAUX

T.N.-O. 1971-1984



VALEUR DE LA PRODUCTION DES MINÉRAUX

YUKON 1971-1984



D'autre part, il est peu certain que des recettes provenant directement de l'exploitation minière puissent à elles seules influer sensiblement sur la situation financière des gouvernements territoriaux. Un examen des statistiques actuelles portant sur les relations financières entre le gouvernement fédéral et les gouvernements territoriaux fait clairement ressortir le problème. La réalité est que les revenus des personnes vivant dans le sud du Canada assurent de facto la plus grande partie de l'assiette de l'impôt calculée pour le Nord. La population canadienne dans son ensemble assume une partie beaucoup plus grande des coûts entraînés par l'administration et les services publics dans les territoires que dans toute autre région du Canada. Les subventions destinées à combler les déficits et que le gouvernement fédéral a versées aux deux gouvernements territoriaux au cours de l'exercice 1983-1984 se sont élevées à 450 millions de dollars, soit 6 400 $ pour chacun des 70 000 résidants des territoires. Ces transferts équivalaient à 73 p. 100 du budget du gouvernement des T.N.-O. et à 59 p. 100 de celui du gouvernement du Yukon. Ces proportions n'ont pas changé depuis, et ne changeront vraisemblablement pas dans un proche avenir. Considérant les pressions de plus en plus vives exercées pour parvenir à une décentralisation des pouvoirs en faveur des territoires et de certaines régions des territoires, il faut s'attendre à ce que la dépendance financière du Nord à l'égard du Sud augmente sans aucun doute au cours de la prochaine décennie, à moins que d'importantes sources de revenus ne soient trouvées sur place. Même si l'on est très optimiste quant à cette dernière possibilité, les territoires auront probablement encore besoin de subventions importantes bien après l'an 2 000. Comme les changements démographiques et généraux qui se produiront partout au Canada entraîneront une demande considérable sur les ressources du gouvernement fédéral au cours des prochaines décennies, toute mesure visant à réduire les dépenses engagées dans les régions les plus éloignées, comme les territoires, et à y améliorer les conditions économiques, constituera un pas dans la bonne direction.

Le principal défi qui se posera donc dans le Nord consistera à conserver la place compétitive occupée par l'industrie minière sur les marchés internationaux, en augmentant la productivité et en réduisant les coûts. Pour ce faire, il faut trouver, aux nombreux problèmes que soulèvent les relations entre l'industrie et le gouvernement, des solutions propres à s'assurer que ce dernier utilise ses ressources limitées de manière à jouer un rôle valable dans l'exploitation des richesses minérales du Nord, ce qui revient à assouplir le système sans en augmenter les coûts. Il n'est donc pas étonnant que les difficultés auxquelles fait face l'industrie minière dans le Nord puissent facilement se confondre avec celles qui sont exposées dans la stratégie relative à la reprise de l'économie. On trouvera d'ailleurs plus loin une description détaillée de ces questions.

Aucun des grands problèmes sociaux et économiques auxquels se heurte l'industrie ne peut être résolu sans une collaboration entre l'État, l'industrie et les groupes d'intérêt du Nord. Il ne s'agit plus de trouver les moyens de se partager les profits que rapporte une activité en perpétuelle croissance, mais bien de s'assurer que l'activité en question continue à prendre de l'ampleur et de veiller au maintien d'une industrie viable dans un monde de plus en plus compétitif. On ne parviendra à cette fin qu'en réduisant les coûts, ce qui inclut les coûts imposés par l'État, et en encourageant la simplicité, l'équité, l'épargne ainsi que l'investissement. Les débats et les discussions que suscitera ce document contribueront à faciliter l'adaptation nécessaire aux nouvelles réalités économiques ainsi que l'obtention d'un consensus quant aux nouvelles orientations.

II. APERÇU

1. Richesses minérales du Nord

Le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest couvrent 40 p. 100 de la superficie du pays. Cette vaste région renferme une grande variété de formations géologiques ainsi que des réserves minérales semblables à celles que l'on trouve dans les provinces géologiques du sud du Canada.

En 1983, on avait extrait de 16 mines de roche dure et de nombreux placers situés au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest, 7,3 p. 100 de la production totale de minéraux métalliques au Canada, ce qui représentait une valeur de 590 millions de dollars. Deux de ces mines, productrices d'argent en faible quantité, n'ont été exploitées qu'en 1983. La figure 2 indique les mines en activité en 1984.

L'industrie minière dans le Nord commence à se développer et une grande partie des réserves restent encore à être délimitées grâce à la prospection. Jusqu'à ce jour, nos connaissances en ce domaine nous portent à conclure que les richesses minérales du Nord ne constitueront pas un facteur important limitant la possibilité, pour l'industrie minière, de créer plus d'emplois et de jouer un rôle dans l'économie de la région. Toutefois, compte tenu de la situation actuelle du marché des métaux, seul un petit nombre des gisements minéraux connus ont des réserves suffisantes pour être exploités au cours des prochaines années (Figure 3). Quant à des prévisions à long terme, on connaît déjà un bon nombre de gisements de plomb, de zinc, d'argent, d'or, de tungstène, d'uranium et d'autres minéraux qui pourraient être mis en valeur dans des conditions économiques favorables (Figure 4).

a) Zinc et plomb

On trouve dans le Nord quatre des sept plus importantes mines de zinc-plomb-argent du Canada, même si l'une des plus grandes mines de zinc-plomb, soit celle de la Cyprus Anvil Mining Corporation à Faro, est actuellement fermée. En 1983, les trois mines en activité produisaient 23 p. 100 du zinc et 27 p. 100 du plomb au pays.

b) Or

En 1983, 17,2 p. 100 de la production nationale provenait des cinq mines d'or des Territoires du Nord-Ouest et de plus de 200 placers exploités au Yukon. C'est dans ce secteur que l'activité a été la plus intense en 1984 au chapitre de la prospection et de l'exploitation.

Figure 2

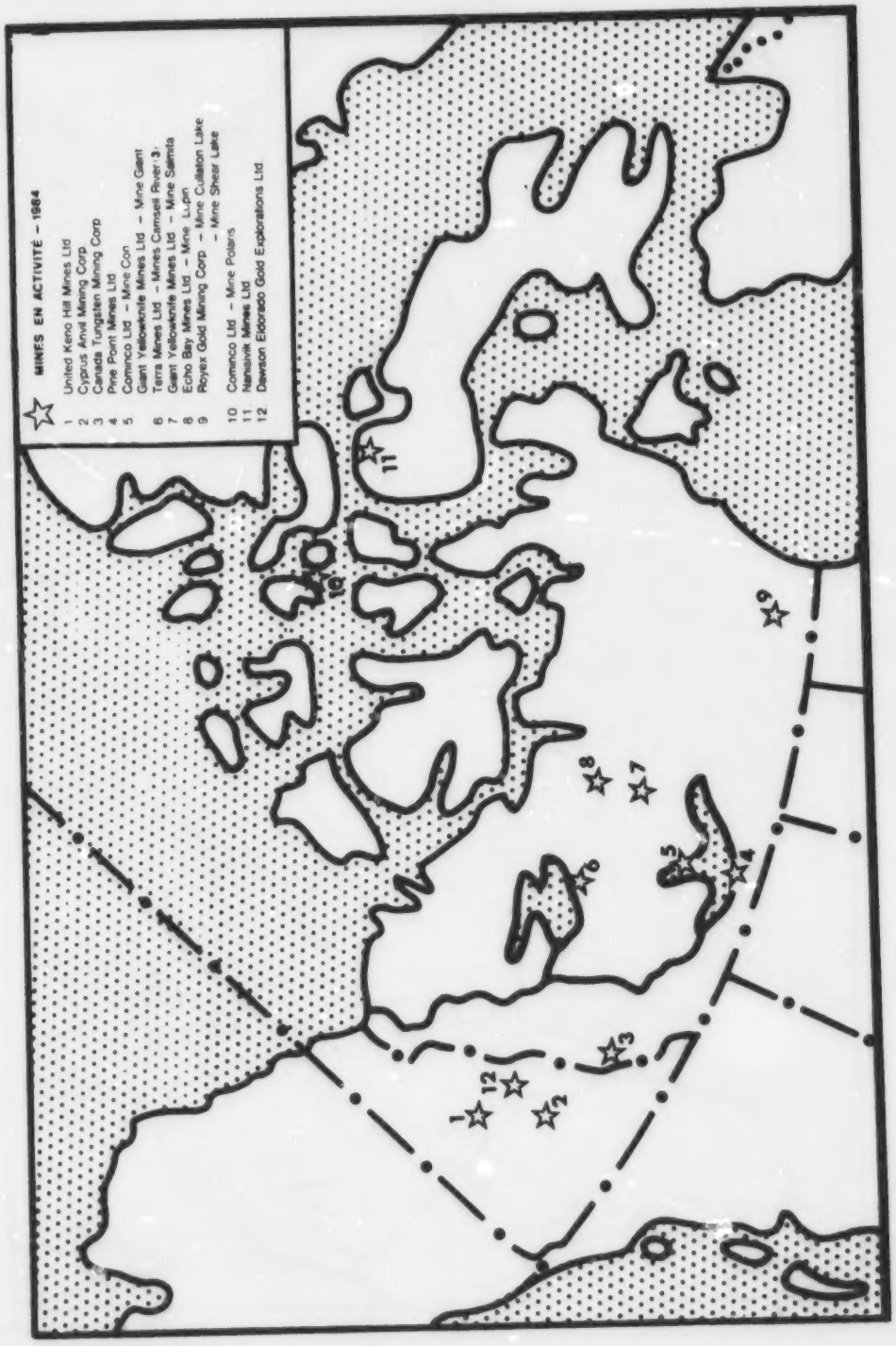

MINES EN ACTIVITÉ – 1984
1 United Keno Hill Mines Ltd
2 Cyprus Anvil Mining Corp
3 Canada Tungsten Mining Corp
4 Pine Point Mines Ltd
5 Cominco Ltd – Mine Con
Giant Yellowknife Mines Ltd – Mine Giant
6 Terra Mines Ltd – Mines Camsell River 3
7 Giant Yellowknife Mines Ltd – Mine Salmita
8 Echo Bay Mines Ltd – Mine Ludon
9 Royex Gold Mining Corp – Mine Cullaton Lake
– Mine Shear Lake
10 Cominco Ltd – Mine Polaris
11 Nanisivik Mines Ltd
12 Dawson Eldorado Gold Explorations Ltd

Figure 3

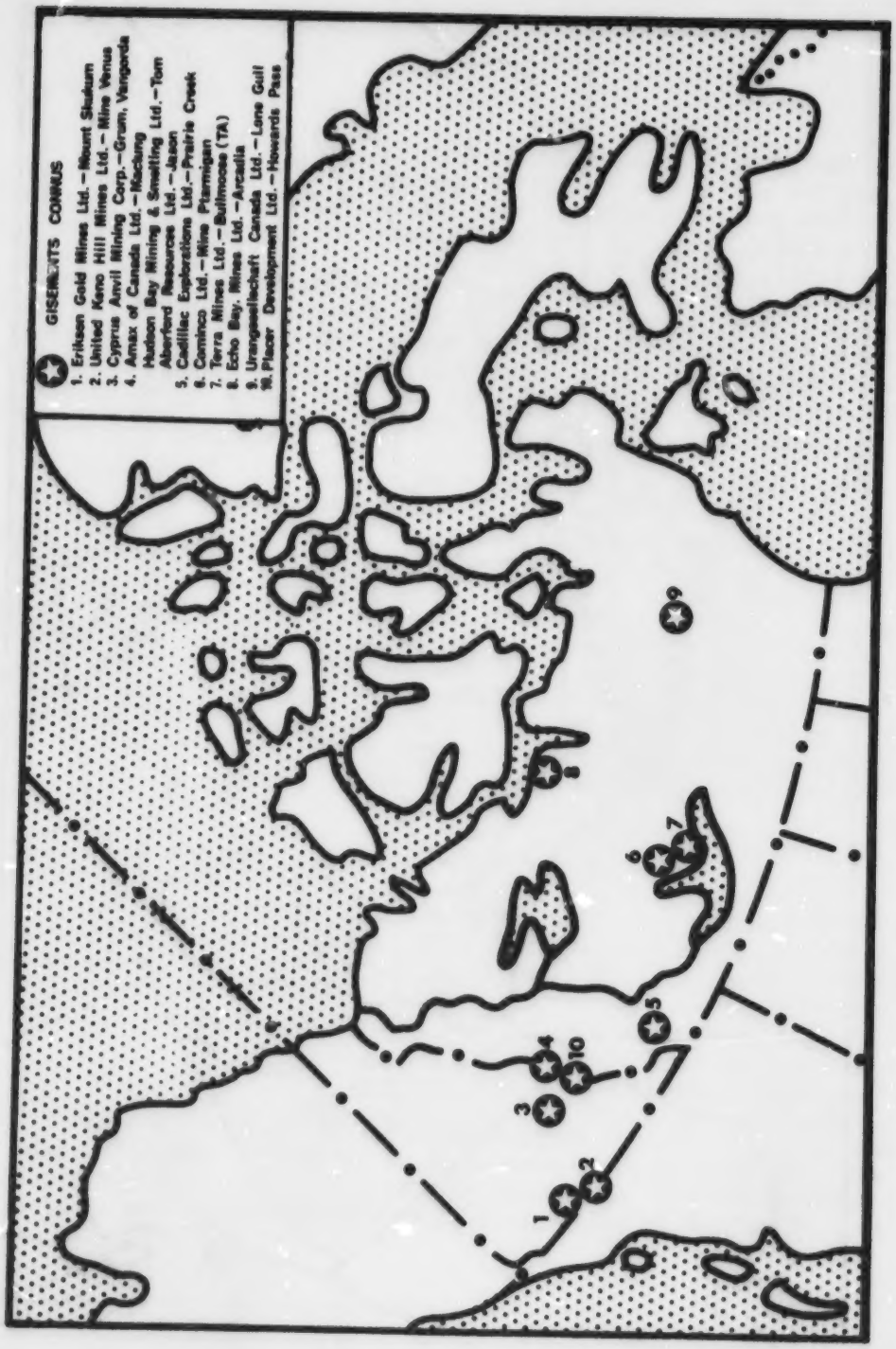
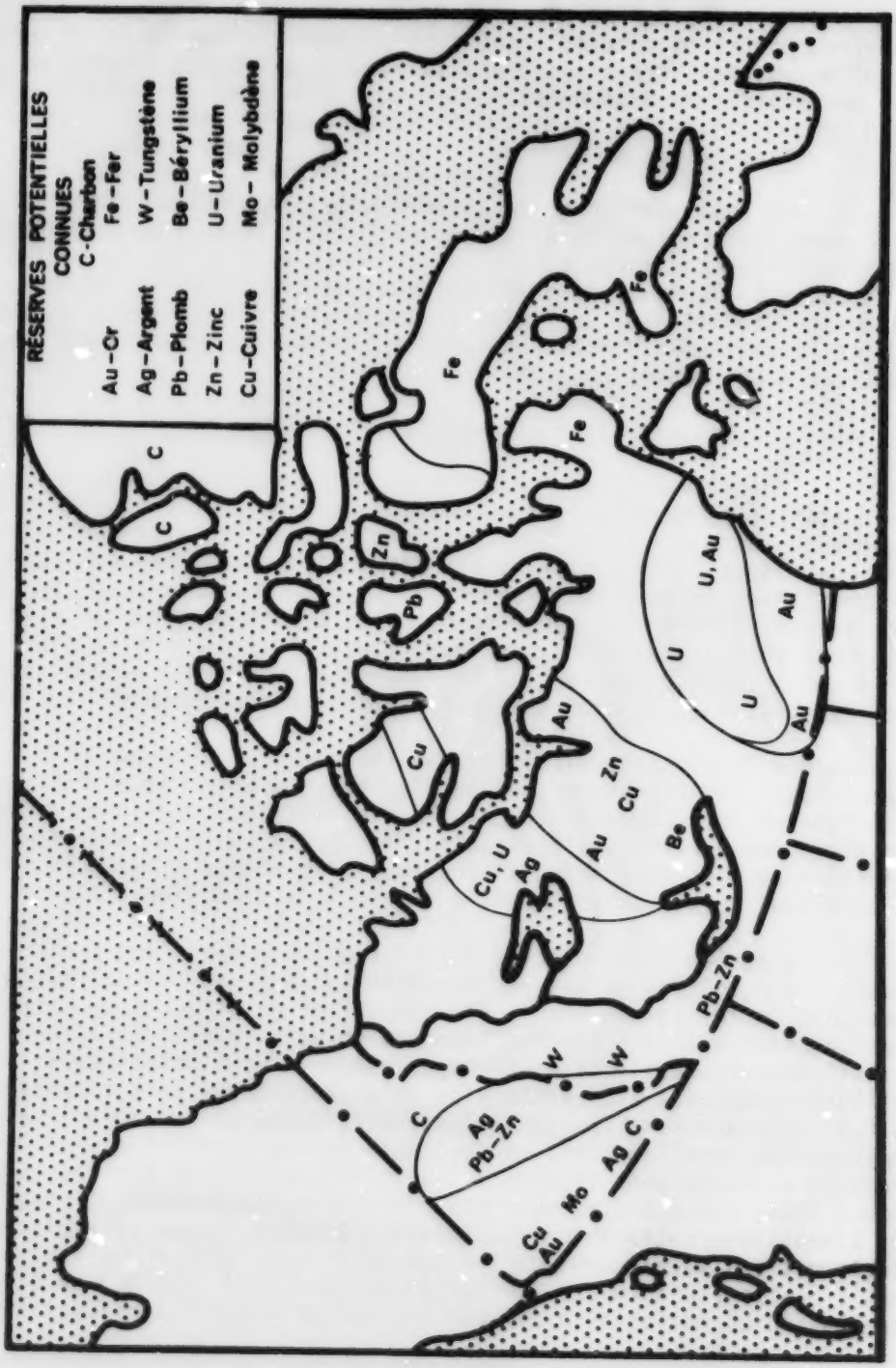

GISEMENTS CONNUS
1. Eriksen Gold Mines Ltd.–Mount Skukum
2. United Keno Hill Mines Ltd.–Mine Venus
3. Cyprus Anvil Mining Corp.–Grum, Vangorda
4. Amax of Canada Ltd.–Macmillan
Hudson Bay Mining & Smelting Ltd.–Tom
Aberford Resources Ltd.–Jason
5. Cadillac Explorations Ltd.–Prairie Creek
6. Cominco Ltd.–Mine Ptarmigan
7. Terra Mines Ltd.–Ballmoose (TA)
8. Echo Bay Mines Ltd.–Arcadia
9. Urangesellschaft Canada Ltd.–Lone Gull
10. Placer Development Ltd.–Howards Pass

Figure 4


RÉSERVES POTENTIELLES
CONNUES
C-Charbon
Au-Cr
Fe-Fer
Ag-Argent
W-Tungstène
Pb-Plomb
Be-Béryllium
Zn-Zinc
U-Uranium
Cu-Cuivre
Mo-Molybdène
C
C
Zn
Pb
Cu
Fe
Fe
Fe
Fe
U, Au
U
Au
U
Au
Au
Zn
Cu
Be
Cu, U
Ag
Au
Pb-Zn
W
W
C
Ag
Pb-Zn
Ag C
Cu
Au
Mo

c) Argent

En 1983, 6,2 p. 100 de la production nationale provenait de l'exploitation de cinq mines d'argent de même que de la récupération de l'argent dans les mines d'or, de zinc et de plomb du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest.

d) Tungstène

En 1983, la Canada Tungsten Mining Corporation, autrefois le seul producteur de tungstène au pays et jusqu'à tout récemment, le premier producteur en Amérique du Nord, a fourni 96,9 p. 100 de la production totale du Canada. Le gîte de tungstène situé dans la région de la passe MacMillan, à la limite du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, et le deuxième au monde en importance, devrait commencer à produire à la fin des années 80.

e) Charbon et autres minéraux

Actuellement, on n'extrait aucun charbon dans le Nord, mais les réserves connues sont importantes.

Enfin, de nombreux gîtes renfermant divers minéraux, dont la barytine, le béryllium, le molybdène et l'uranium ont été délimités et ils pourraient être exploités si le climat économique était plus favorable.

2. Répercussions économiques de l'exploitation minière dans le Nord

Depuis le début du siècle, la prospection des minéraux et l'exploitation minière ont joué un rôle très important dans l'évolution politique et économique du Yukon et des T.N.-O. Ces deux activités ont contribué notablement à l'aménagement de l'infrastructure requise pour le transport et la production d'électricité et ont même conduit à la création de plusieurs localités.

En raison de la simplicité relative de l'économie des territoires et du nombre restreint des autres possibilités économiques, l'industrie minière joue dans cette région un rôle plus important qu'ailleurs au Canada. Ainsi, dans les territoires pris dans leur ensemble, on estime que la contribution directe de cette activité au produit intérieur brut (PIB) était de 18 p. 100 en 1982, ce qui est trois fois plus qu'à Terre-Neuve (6 p. 100) et environ 15 fois plus que dans les autres provinces minières. De même, la contribution de l'industrie minière dans le domaine de l'emploi au niveau régional dans les deux territoires était en moyenne de quelque 16 p. 100, de 1976 à 1981, c'est-à-dire neuf fois la moyenne canadienne. Il est évident que l'avenir de cette industrie influera énormément sur la croissance de l'économie des territoires.

Toutefois, on peut constater des différences notables dans le rôle joué par l'industrie minière dans chaque territoire. Au Yukon, on estime que la contribution totale, directe et indirecte, de ce secteur au PIB de 1971 à 1975, était en moyenne de 46 p. 100 et qu'elle est passée à environ 33 p. 100 en 1977 et en 1978. (Statistique Canada prépare actuellement les données jusqu'en 1982.) Cette participation a beaucoup diminué en raison de la fermeture permanente des installations de la Whitehorse Copper Mines et de l'arrêt indéterminé des activités à la mine de la Cyprus Anvil à Faro; ces événements ont nui à l'ensemble de l'économie du Yukon, entraînant ainsi une réduction des possibilités d'emploi et la fermeture du chemin de fer de la White Pass and Yukon Railway (Figure 5).

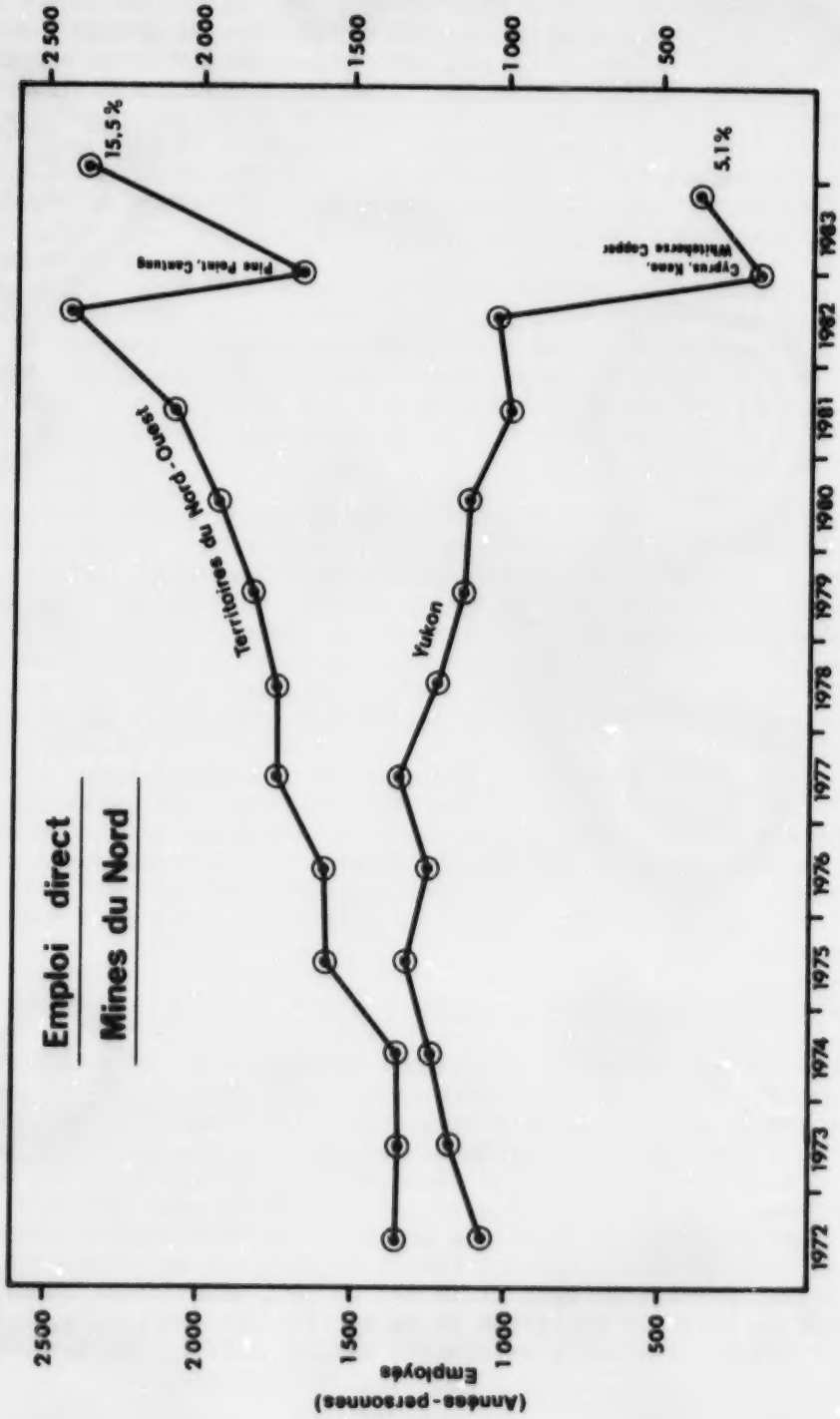
Par contre, la situation est plus stable dans les T.N.-O. où 13 mines étaient en activité en 1984. La part totale de ce secteur au PIB était évaluée à environ 40 p. 100 entre 1971 et 1975, et à environ 44 p. 100 en 1978. Malgré la stabilité de cette industrie et l'ouverture de mines, cette participation pourra décroître à mesure que les projets d'exploitation des hydrocarbures se concrétiseront et contribueront davantage au produit intérieur brut.

Les répercussions de l'exploitation minière varient considérablement selon le type et l'emplacement des mines, et selon l'économie régionale. Les mines importantes de métaux communs de l'intérieur, telles que celles de la Cyprus Anvil et de la Pine Point, sont à l'origine de nombreuses retombées économiques pour le Nord, de la création de localités et de l'aménagement de l'infrastructure requise pour le transport et la production d'électricité. Les exploitations éloignées, telles que les mines d'or de l'intérieur ou les mines de métaux communs situées près de la côte, ont peu de répercussions sur le plan local, mais profitent notablement au Sud, en raison de la demande de biens et de services. On estime en moyenne que, de 1978 à 1982, environ 28 p. 100 des dépenses annuelles (salaires et taxes) de l'industrie minière dans les Territoires du Nord-Ouest étaient faites sur place, tandis que 58 p. 100 étaient faites ailleurs au Canada et 14 p. 100 à l'étranger. Les mines du Nord jouent un rôle considérable dans la balance canadienne des paiements, puisque la plus grande partie de leur production est exportée.

3. Situation compétitive du secteur minier du Nord

D'après les coûts d'exploitation déterminés à l'échelle mondiale pour le début des années 80, les mines canadiennes sont en moyenne celles qui produisent le zinc au moindre coût; cela est encore plus vrai pour les mines du Nord, à l'exclusion de celle de la Cyprus Anvil. Une analyse de la marge brute d'autofinancement de six mines du Nord indique que leur taux interne de rendement est semblable à celui qu'on observe dans d'autres régions du pays. Les producteurs de métaux provenant de cette région (zinc, plomb, or, argent, tungstène) ont à faire face à la concurrence internationale et à des prix actuellement très bas; il en est de même pour les mines exploitées dans le reste du Canada. En raison de la variété des minerais extraits dans le Nord, l'industrie minière ne connaît pas les difficultés éprouvées par les

Figure 5


Emploi direct
Mines du Nord
Territoires du Nord-Ouest
Yukon
Pine Point, Cantung
Cyprus, Kaso, Whitehorse Copper
15,5 %
5,1 %
2500
2000
1500
1000
500
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
Année
Employés
(Années-personnes)

producteurs de cuivre et de nickel ailleurs au monde; en effet, pour ces derniers, la concurrence est dirigée dans bien des pays par l'État et, par conséquent, elle est moins orientée vers le profit. En fait, dans les T.N.-O., la production de chacune des trois dernières années a atteint une valeur record.

Dans le Nord, les importants investissements nécessaires en raison des grandes distances et des conditions climatiques rigoureuses, les coûts élevés de la main-d'oeuvre, de la production de l'électricité, du transport et des installations placent les mines de ces régions dans une situation défavorable par rapport aux mines du Sud. Pour être rentables, elles ont dû être aménagées sur des corps minéralisés plus importants, plus riches, bien situés, se prêtant facilement à l'extraction ou présentant d'autres avantages telle la proximité de l'océan. Il n'est donc pas surprenant que les seuls corps minéralisés de zinc et de plomb exploités au Canada au cours de la dernière décennie soient localisés près de l'océan Arctique.

L'étendue du Nord et son infrastructure insuffisante n'ont cependant pas arrêté la prospection des métaux précieux. L'exploitation minière a débuté par celle des métaux précieux à l'époque de la ruée vers l'or au Klondike. La majorité des mines produit encore des métaux précieux, qui dans bien des cas sont des sous-produits de la plupart des minerais extraits. Les coûts d'exploitation de ces mines ne sont pas les moins élevés au Canada; toutefois, ces mines peuvent encore se faire concurrence à cause d'un ensemble favorable de facteurs, tels que l'importance du gîte ou la teneur en minerai (par exemple, la mine Lupin) ou la durée de vie de ces exploitations, comme la mine Giant-Yellowknife.

A l'heure actuelle, le moins que l'on puisse dire est que l'industrie minière connaît en général, à l'échelle internationale, une période de crise, en raison d'une surproduction et du faible prix des produits miniers calculé en devises américaines et canadiennes. Le Canada ne peut guère intervenir au chapitre de la production des pays étrangers et du prix des métaux sur le marché international. Même si cela entraîne des répercussions négatives sur d'autres secteurs de notre économie, la faiblesse du dollar canadien par rapport au dollar américain favorise, dans l'ensemble, l'industrie minière canadienne. Les sociétés qui exploitent actuellement des mines dans le Nord se félicitent peut-être de ne pas produire du cuivre et du nickel, car on ne s'attend absolument pas dans l'immédiat à ce que la monnaie circule comme auparavant et que le marché redevienne ferme, compte tenu notamment des récentes tendances des prix de l'argent et de l'or. Il existe sans aucun doute des possibilités en matière d'exploitation minière, mais la situation économique actuelle ne favorise pas la prise de décisions audacieuses et d'importantes dépenses en capital.

Par le passé, l'exploitation minière dans le Nord a été florissante. Pour qu'elle reste compétitive, le gouvernement et l'industrie doivent prendre les dispositions nécessaires pour s'assurer que les ressources, les moyens financiers et les compétences sont réunis pour mettre en valeur les richesses minérales du Nord.

III. QUESTIONS CLÉS

Bien des questions et des problèmes abordés dans ce document sont communs à l'ensemble de l'industrie minière canadienne. Toutefois, grâce aux consultations tenues actuellement sur les activités de ce secteur dans le Nord, il a été possible de déterminer une série de questions clés qui sont d'une importance toute particulière, voire unique, pour l'exploitation minière dans cette région.

Afin de condenser cet exposé, ces questions ont été soulevées dans les sections suivantes par grands thèmes qui se rapportent en général aux points relevés dans le document Une nouvelle direction pour le Canada : Un programme de renouveau économique. Évidemment, toute décision relative au transfert des ressources aux gouvernements territoriaux pourrait avoir d'importantes répercussions sur bon nombre de ces questions.

1. Rôles des secteurs public et privé

a) Cadre étatique

Dans le Nord, l'industrie minière s'inquiète de ce que le gouvernement fédéral n'accorde pas la priorité voulue à la mise en valeur des minéraux dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon, secteur qui joue un rôle de premier plan dans l'expansion économique du Nord et du pays. Cette opinion a été clairement exprimée dans le rapport sur la politique minière dans le Nord et les plans d'action qui s'y rattachent, préparé par le comité consultatif de l'exploitation minière dans le Nord; ce document était soumis au ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien en août 1979. Le comité recommandait alors comme premier principe que le gouvernement fédéral encourage et protège la prospection, la recherche et l'extraction des minéraux au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest en reconnaissance de la place fondamentale qu'occupent les ressources non renouvelables dans l'essor socio-économique du Nord.

ÉTANT DONNÉ LES RÉALISATIONS ANTÉRIEURES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE ET LES RÉSERVES MINÉRALES DU NORD, COMMENT LE GOUVERNEMENT PEUT-IL ENCOURAGER LA PROSPECTION ET L'EXTRACTION DANS LE NORD EN CETTE PÉRIODE DE GRANDE CONCURRENCE INTERNATIONALE ET DE CONTRAINTES BUDGÉTAIRES?

b) Infrastructure pour le transport et la production d'électricité

L'industrie minière a demandé des précisions sur le rôle de l'État dans l'aménagement d'une infrastructure qui favoriserait ses activités. Ses principales préoccupations touchent l'absence d'une infrastructure adéquate et l'incertitude quant au partage des coûts. Selon elle, il n'est pas juste de demander aux entrepreneurs éventuels de partager les coûts reliés à l'aménagement de cette infrastructure, lorsque l'industrie s'acquitte déjà de l'impôt sur les sociétés, et

paie des redevances, des taxes sur le combustible et des droits pour l'obtention des permis. Le partage des coûts est perçu comme un facteur qui retarderait l'expansion au lieu de l'encourager.

Dans la plupart des cas, les coûts reliés à l'aménagement de l'infrastructure sont ceux qui pèsent le plus sur l'exploitation minière. Dans le cas de la mine de Pine Point, par exemple, ils s'élèvent à environ 78 p. 100 du coût total du projet (112,9 millions de dollars), tandis qu'à la mine de la Cyprus Anvil, et à Nanisivik, ils représentent 23 p. 100 (117,5 millions de dollars) et 26 p. 100 (93,8 millions de dollars) respectivement.

Le rôle de l'État dans la mise en place de l'infrastructure requise a varié en fonction de ses objectifs et de ses priorités. Dans chaque cas, la situation particulière du projet a été étudiée attentivement et l'on a su faire preuve de souplesse. Suivant les situations, on note une absence totale de subventions (mines Polaris et Lupin), ou une participation par l'entreprise en échange de l'aménagement de l'infrastructure (Nanisivik); dans d'autres cas, il s'agit d'un partage des frais (routes d'accès), ou du recouvrement des coûts (voie ferrée du Grand lac des Esclaves, quai à Nanisivik) ou encore de l'aménagement de l'infrastructure (construction ou amélioration du réseau routier territorial) sans échange de compensation. Cependant, ces dernières années, on semble se tourner davantage vers le partage ou le recouvrement des coûts.

QUELLES MÉTHODES ET QUELLES CONDITIONS DE PARTAGE OU DE RECOUVREMENT DES COÛTS PRÉFÈRE-T-ON APPLIQUER À LA MISE EN PLACE DE L'INFRASTRUCTURE?

Dans le Nord, les coûts de construction et de réfection des routes sont élevés, étant donné que les distances sont grandes et qu'il faut tenir compte de l'environnement. Il n'est pas rare qu'une route d'accès à une exploitation minière, aménagée dans un terrain difficile, coûte de 150 000 à 500 000 $/km. Le gouvernement fédéral a fait de grandes dépenses à ce chapitre espérant que ces travaux profiteraient à la région et au reste du Canada. Le chemin de fer qui se rend à Hay River et à Pine Point, ainsi que le prolongement du réseau routier jusqu'à Faro étaient des moyens de communication essentiels, autant pour les localités que pour l'expansion régionale, ce qui inclut le tourisme. Rappelons que les provinces ont, souvent grâce à l'aide fédérale, financé en partie ou en totalité la construction de routes ou de chemins de fer utiles à la mise en valeur de leurs ressources naturelles.

Actuellement le budget du programme des routes du Nord financé par le gouvernement fédéral s'élève à 19,2 millions de dollars par an. Ce montant couvre la construction de routes, la réfection de toutes les routes inter-territoriales, ainsi que l'entretien des ponts et des bacs dans une région qui couvre 40 p. 100 de la superficie du pays.

Une partie de ce montant vient directement en aide à l'exploitation des mines; le reste sert aux routes principales dont certaines favorisent l'industrie des hydrocarbures, le tourisme et l'accès aux localités.

Chaque gouvernement territorial reçoit de plus annuellement 100 000 $ grâce à un système de subventions réservées à l'accès pour la prospection des ressources naturelles. Les T.N.-O. ont mis fin à ce programme et affecté ces fonds à d'autres priorités. Au Yukon, 30 000 $ de cette somme seront alloués à ce poste en 1984-1985.

Même si le gouvernement fédéral a joué un rôle de premier plan dans l'aménagement de l'infrastructure, cette intervention a aussi entraîné la participation directe ou indirecte de nombreux autres intéressés tels que les gouvernements territoriaux, les municipalités, les groupes locaux de pression, les collectivités et le secteur des affaires. Le nombre des parties en jeu, et le fait que chacune ait ses propres objectifs qui sont souvent en conflit avec ceux des autres groupes, complique davantage la prise de décisions (Figure 6).

L'aménagement d'une infrastructure nécessaire à la production et au transport de l'électricité destinée aux mines est un autre sujet de préoccupation. Dans les régions éloignées, certaines sociétés produisent leur propre électricité, mais la plupart l'achètent à la Commission d'énergie du Nord canadien à un tarif qui tient compte des coûts de production et de transport. Les questions qui se posent à long terme, se rapportent aux coûts de l'électricité pour les consommateurs du secteur industriel et à l'installation de centrales assez puissantes pour répondre aux besoins futurs.

COMMENT ACCÉLÉRER ET AMÉLIORER LA PRISE DE DÉCISIONS CONCERNANT L'AMÉNAGEMENT DE L'INFRASTRUCTURE, ÉTANT DONNÉ LE GRAND NOMBRE DE GROUPES INTÉRESSÉS? QUE PEUT FAIRE L'INDUSTRIE?

c) Fiscalité et redevances

Ces dernières années, aucune modification profonde n'a été apportée à la fiscalité ou au régime de redevances touchant l'industrie minière dans le Nord. Au Yukon, la taxe sur l'exploitation des placers est de 37,5 ¢ l'once d'or obtenu, payable seulement lorsque l'or sort du territoire. Les autres redevances sont définies dans la Loi sur l'extraction du quartz dans le Yukon de 1924. Elles sont calculées en fonction des profits de la mine tel que déterminé à l'article 95 de cette loi. En général, les taxes sur les mines sont moins élevées que dans les provinces mais, d'une certaine façon, peuvent paraître injustes, parce que le régime en vigueur n'autorise pas la déduction de certains frais qui sont de nos jours considérés comme nécessaires et directement reliés aux coûts d'exploitation; il s'agit par exemple des frais relatifs aux logements subventionnés et aux installations de loisirs dans les localités isolées. D'autre part, les coûts liés à la

Figure 6

TRANSPORTS - PARTICIPATION DU GOUVERNEMENT À L'AMÉNAGEMENT DE L'INFRASTRUCTURE

MINISTÈRE DES AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADIEN
PROGRAMME DES AFFAIRES DU NORD
Région du Yukon
Région des T.N.-O.
Planification des ressources et de l'économie du Nord
Environnement du Nord
Politique et coordination du Nord
Affaires indiennes et inuit - RCN et régions
Bureau des revendications des autochtones
TRANSPORTS CANADA
Administration canadienne du transport maritime
Administration canadienne des transports aériens
Administration canadienne des transports de surface
ENVIRONNEMENT CANADA
Service de la protection de l'environnement
Service canadien de la faune
BFEÉE
PÊCHES
Bureaux régionaux
TRAVAUX PUBLICS
RCN et régions
CONSEIL DU TRÉSOR
RCN et régions
CEIC
AUTRES
CNR ÉMR DN Commission des musées
COUV. TERRITORIAUX
Gouvernement du Yukon
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
Groupe administratif Routes du Nord
Comité d'études des ressources pour le Nord
Comité régional d'examen des répercussions environnementales
Divers comités du MAINC

prospection et à la mise en valeur ne peuvent être déduits que pour l'année où ils sont imputables. Cependant, le fardeau des redevances et des impôts miniers a été moins lourd dans les T.N.-O. qu'au Yukon, en raison surtout de l'existence d'un taux maximum et d'une période non imposable de trois ans. Une nouvelle interprétation de certains articles des lois du Yukon pourrait réduire considérablement les redevances à venir. Dans le cas des T.N.-O., les redevances sont précisées à l'article 65 du Règlement sur l'exploitation minière du Canada.

Même si dans le Nord, il n'existe pas de stimulants fiscaux spéciaux pour la prospection comme au Québec, le fardeau fiscal pour certaines mines rentables est généralement inférieur à celui qui est imposé dans les provinces. Fondée sur la législation en vigueur au 1er septembre 1983 et d'après un modèle de projet d'exploitation de 100 millions de dollars pour une durée de dix ans produisant un revenu annuel net de 25 à 45 millions de dollars, une étude faite par le bureau Price Waterhouse a démontré que le taux d'imposition sur le revenu en Colombie-Britannique et en Ontario s'élevait à environ 40 p. 100, à 31 p. 100 au Québec tandis qu'au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest, il était de 26 et de 22 p. 100 respectivement (Figure 7).

Par rapport aux normes provinciales, les taxes et les redevances sur les minéraux semblent peu élevées dans les territoires, bien que le barème assez souple au Yukon soit de nature à augmenter considérablement les redevances, dans le cas de grands projets rentables. On a critiqué l'actuel barème des redevances qui ne reflète pas intégralement la dépréciation, les coûts de préproduction, les allocations en vue de la modernisation, le montant déductible des dépenses d'immobilisations, telles que les taxes et les frais de lotissement. Il serait possible d'imposer d'autres taxes, mais on pourrait répondre à cela que l'expansion économique du Nord dépend trop du secteur minier pour assurer des emplois toute l'année, et qu'un écart par rapport aux provinces serait souhaitable, compte tenu notamment des risques plus élevés dans cette région. Si l'on envisage de modifier la fiscalité sur les mines, il faudra en évaluer les répercussions sur l'activité minière et économique.

DANS QUELLE MESURE PEUT-ON ASSOUPLIR LA FISCALITÉ ET LES REDEVANCES POUR TENIR COMPTE DES RISQUES PROPRES AUX ACTIVITÉS DES MINES NOUVELLES ET DES MINES DÉJÀ INSTALLÉES?

d) Mécanismes de consultation gouvernementale

Des consultations permanentes entre le gouvernement fédéral et l'industrie minière du Nord sur des questions d'intérêt commun sont essentielles. Depuis 1978, c'est le comité consultatif de l'exploitation minière dans le Nord, qui est l'organe officiel de

communication avec le ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien. Ce comité est composé de représentants des chambres des mines des T.N.-O., de l'Alberta, de la C.-B. et du Yukon, de l'Association minière du Canada et de fonctionnaires fédéraux et territoriaux. Déçue de l'inefficacité de ce comité, la chambre des mines du Yukon s'est retirée en novembre 1984. Depuis l'institution de ce comité et jusqu'en septembre 1984, le cabinet du ministre comptait parmi son personnel un conseiller principal pour les questions minières; cette personne était de plus secrétaire général du comité. Enfin, pour certaines questions plus précises, des consultations sont menées entre le ministre et les hauts fonctionnaires, avec des représentants de l'industrie, des sociétés et des particuliers.

FAUDRAIT-IL MODIFIER LE COMITÉ CONSULTATIF? OU LE REMPLACER?

e) Appui à la prospection

A long terme, l'industrie minière pourrait connaître une expansion considérable au Yukon et dans les T.N.-O., si les investissements privés au chapitre de la prospection des minéraux continue au même rythme. Les fluctuations des dépenses faites en ce domaine sont indiquées à la figure 8.

Par le passé, le gouvernement a encouragé la prospection des minéraux en facilitant la préparation de cartes géologiques et topographiques de plus en plus précises. Par la suite, on a exigé la présentation de rapports de prospection comme condition, pour tout prospecteur, d'acquisition de droits sur les minéraux de la Couronne. Les renseignements qu'on trouve dans ces documents sont stockés dans une banque de données et peuvent servir à des recherches ultérieures. De plus, des géologues résidants ont été embauchés pour fournir des conseils sur le plan local et faciliter ainsi la planification de la prospection.

Depuis les années 50, les commissions géologiques provinciales ont joué un rôle de plus en plus grand en assurant au secteur privé des services géologiques dans le domaine de la prospection des minéraux. En outre, la Commission géologique du Canada a cherché à orienter davantage ses activités vers une connaissance plus poussée de la géologie et des réserves (minéraux et hydrocarbures) du Canada, plutôt que se borner à un rôle de type provincal qui est de faciliter directement la recherche des ressources minérales. Des représentants du MAINC et de la Commission se rencontrent chaque année pour

Mine hypothétique–
Total réel des impôts sur le revenu et de l'impôt minier en tant que pourcentage du revenu, novembre 1983

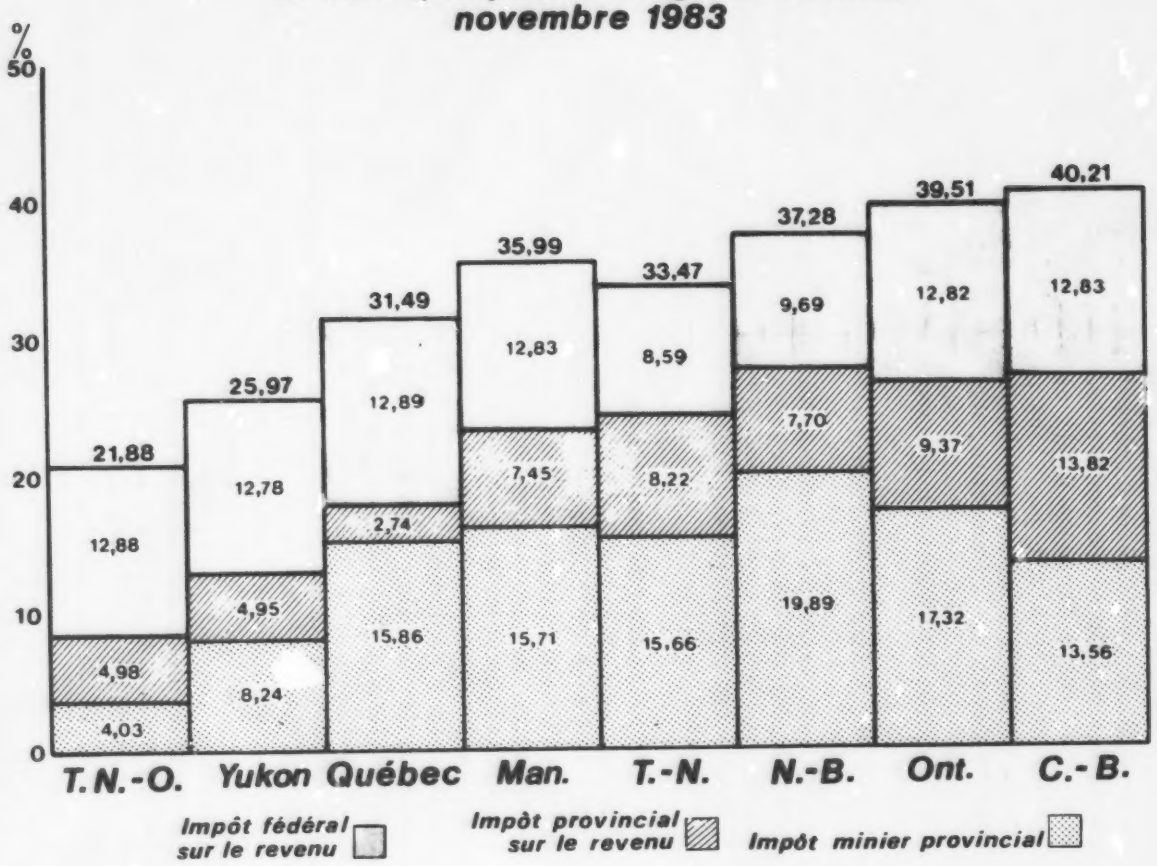


Figure 7

coordonner leurs activités respectives sur le terrain. Au niveau de leurs services et de leurs réalisations, les services géologiques offerts par le MAINC au Yukon et dans les T.N.-O. sont en retard sur ceux des provinces, peut-être à cause de la nature difficile de la prospection dans le Nord. Les ressources financières et humaines prévues dans chaque territoire sont même inférieures à celles de n'importe quel service géologique provincial, y compris ceux de Terre-Neuve, de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick (se reporter aux comparaisons publiées en 1982-1983). Toutefois, les Territoires du Nord-Ouest se sont classés au cinquième rang en 1983, pour la valeur totale de la production des minéraux métalliques. Au tableau 1, on trouve les résultats d'une analyse comparative et au tableau 2, les dépenses fédérales en ce domaine. Il est à noter qu'à l'inverse de certaines provinces, le gouvernement fédéral n'offre aucune aide directe à la prospection. De 1985 à 1989, les ressources affectées aux services géologiques du MAINC au Yukon seront augmentées de 1,1 million de dollars, en vertu de l'entente auxiliaire Canada-Yukon sur les ressources minérales. Cependant, on ne prévoit pas d'augmenter de la même façon les services géologiques du ministère dans les T.N.-O.

QUEL DEVRAIT ÊTRE LE RÔLE DU MAINC DANS LE DOMAINE DE LA PROSPECTION DES MINÉRAUX ET DE LA DÉLIMITATION DES GISEMENTS?

LES CRÉDITS DE L'ÉTAT ACCORDÉS À CE CHAPITRE POURRAIENT-ILS ÊTRE MIEUX RÉPARTIS?

2. Ressources humaines

a) Formation technique

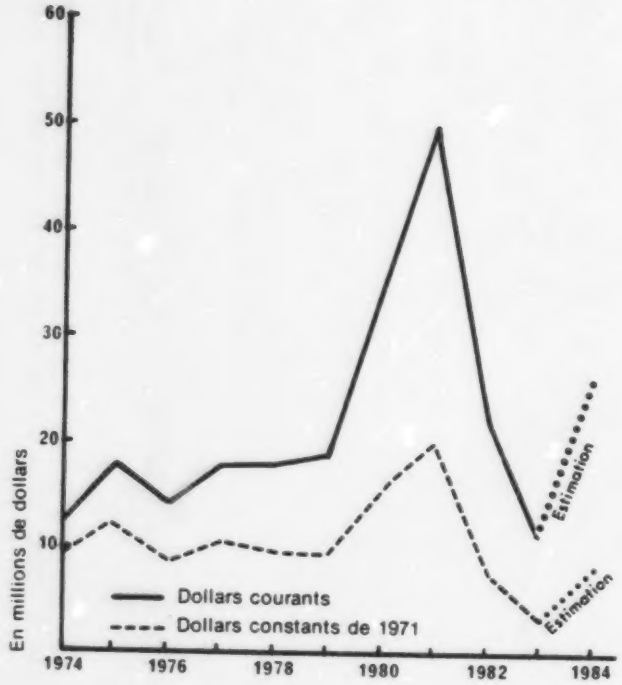
Bien des habitants du Nord doivent s'adapter aux importants changements qui transforment leur mode de vie. Ils s'efforcent de mieux comprendre les répercussions de la mise en valeur des ressources et les possibilités que cela apporte. Un exemple récent illustrant ces efforts est un séminaire sur l'exploitation minière donné par le MAINC, en décembre 1984, à la demande du Conseil des Indiens du Yukon.

Pour sa part, le gouvernement fédéral a cherché des moyens d'aider les autochtones du Nord à acquérir les aptitudes nécessaires pour travailler dans une société faisant de plus en plus appel aux techniques de pointe. Il semble que tant que la population locale n'aura pas reçu une formation technique suffisante, il faudra faire venir du Sud des personnes pour occuper les postes de direction et les emplois spécialisés.

LES DISPOSITIONS PRISES PAR L'INDUSTRIE ET LE GOUVERNEMENT POUR RÉPONDRE AU BESOIN DE PERSONNEL QUALITFIÉ SONT-ELLES SUFFISANTES?

Les gouvernements territoriaux et le gouvernement fédéral ont un rôle à jouer dans le domaine de la formation professionnelle.

Prospection des ressources minérales, dépenses
Yukon



Prospection des ressources minérales, dépenses
Territoires du Nord-Ouest

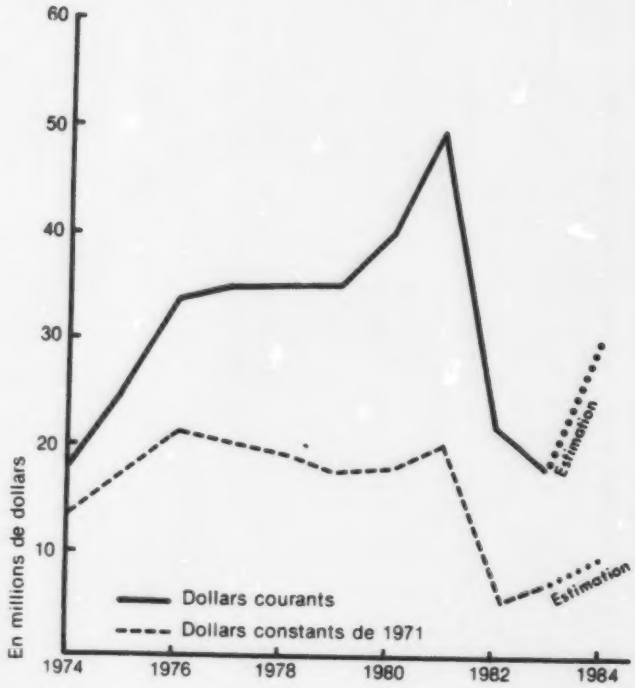


Figure 8

Services géologiques — Comparaison des ressources humaines

Service et région	Activité	Production minière valeur par année - personne (en millions de dollars par A.-P.)	Superficie par année - personne (km^2 par A.-P.)
CGC: au nord du 60°	Recherche géoscientifique	2,5	15 900
CGC: tout le Canada		11,8	11 900
MAINC : T.N.-O.	exploitation minière	35,5	270 500
MAINC : Yukon		21,1	59 800
Québec	exploitation minière	7,8	6 200
Ontario		10,0	3 600
Colombie - Britannique		17,0	12 700
Manitoba		9,3	13 900
Saskatchewan		23,0	13 600
Alberta		2,9	3 200
Nouveau - Brunswick		16,2	2 700
Nouvelle - Écosse		0,9	692
Terre - Neuve		6,1	3 600

Tableau 1

Tableau 2

SERVICES GÉOLOGIQUES RÉGIONAUX DU MAINC
RÉPARTITION DES COÛTS EN 1984-1985

ACTIVITÉ	YUKON	T. N.-O.
ADMINISTRATION	214 000	180 000
BIBLIOTHÈQUE CENTRALE	10 000	30 000
TRAVAUX SUR LE TERRAIN		
CARTOGRAPHIE DU SOCLE	273 000	563 000
CARTOGRAPHIE DES FORMATIONS EN SURFACE	86 000	4 500
TRAVAUX DE BUREAU ET DE LABORATOIRE		
INVENTAIRE ET ANALYSE DES MINÉRAUX	96 000	170 000
PUBLICATIONS	19 000	230 000
ÉDUCATION	5 000	6 000
TOTAL	703 000	1 184 000

Nota : La Commission géologique du Canada a prévu environ 35 millions de dollars pour les travaux scientifiques proprement dits. Plus du tiers de cette somme a été affecté à des projets liés aux territoires. Les territoires représentent 40 p. 100 de la superficie du Canada.

Au Yukon, la formation industrielle relève du ministère de l'Éducation, tandis que la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada (CEIC) s'occupe des autres types de formation. Dans les T.N.-O., toute la formation parrainée par le gouvernement fédéral est maintenant financée par la CEIC, bien que le gouvernement territorial administre certains programmes. La formation dans le secteur minier est habituellement assurée par les sociétés minières, en collaboration avec les autorités territoriales et la CEIC; cette dernière fait actuellement des recherches pour trouver une nouvelle façon d'aborder ce domaine.

On a essayé entre autres des programmes de formation par module et en cours d'emploi, ainsi que des services d'orientation professionnelle parrainés par un groupe de sociétés minières installées localement. Les cours sont dispensés dans des écoles professionnelles et les universités des principaux centres ainsi que dans le sud du Canada, mais dans le cas des mines isolées, il n'est pas toujours possible de profiter de cette formation.

COMMENT PEUT-ON ENCOURAGER LA POPULATION DU NORD À METTRE EN VALEUR SES COMPÉTENCES POUR TRAVAILLER DANS LES MINES?

b) Relations employés-employeurs

Dans les mines du Nord et du Sud, les relations de travail sont semblables. Cependant dans le Nord, rares sont les mines où le personnel est syndiqué, mais il est encore trop tôt pour savoir si l'on s'oriente à longue échéance vers la non-syndicalisation; une telle évolution pourrait modifier profondément les relations de travail.

Les travailleurs, qu'ils soient syndiqués ou non, subissent les conséquences directes et indirectes du succès ou de l'échec des sociétés pour lesquelles ils travaillent. Dans le secteur minier, les risques sont élevés.

Le principe d'une bonne collaboration entre l'employeur et les employés pour parvenir à augmenter la productivité a été avancé tant au Canada qu'à l'étranger. Dans le Nord, cette collaboration est évidente depuis deux ans dans l'industrie minière. En effet, la direction et le personnel ont mis au point plusieurs façons de procéder pour continuer à garder certaines mines en activité, malgré le marasme du marché des métaux. A Faro, mine de la Cyprus Anvil, le personnel, qui est affilié à un syndicat, et la direction de la société ont collaboré à la mise en oeuvre d'un programme d'enlèvement des morts-terrains amorcé en juin 1983 pour faciliter l'augmentation de la productivité. De cette initiative découlerait en grande partie une réduction de 30 p. 100 des coûts unitaires de production. Toutefois, à la fin de 1984, après l'échec de la négociation d'un nouveau contrat de travail, la société décida de fermer la mine et il en est ainsi depuis cette date. D'autres sociétés dont le personnel n'était pas syndiqué, comme à la mine Nanisivik dans l'Extrême-Arctique, ont atteint un degré de productivité élevé.

La plupart des autochtones ont refusé de se syndiquer. Ils ne bénéficient donc pas des mêmes privilèges que les employés syndiqués, en particulier dans le domaine de l'embauche. De plus, certains syndicats se sont opposés jusqu'à maintenant à la proposition du gouvernement de signer des conventions négociées; c'est pourtant grâce à ce moyen que le gouvernement peut donner aux entrepreneurs autochtones l'occasion d'augmenter leur expérience et leurs compétences.

c) Création de localités minières

Les localités minières ont une caractéristique commune : elles risquent souvent d'être temporaires. Comme dans bien d'autres communautés vivant d'une seule ressource, ces localités doivent normalement compter sur les activités d'une seule industrie, et sont en général dominées par une seule entreprise. L'omniprésence d'une entreprise dans la vie professionnelle ainsi que sociale des travailleurs, même si elle n'est pas nécessairement indésirable, peut provoquer un déséquilibre à la fois économique et social.

Le caractère temporaire de ces localités peut susciter un sentiment d'insécurité parmi les travailleurs et leurs familles, non seulement sur le plan de l'emploi, mais aussi sur le plan de l'éducation et des soins de santé, services sur lesquels les habitants ne peuvent compter en permanence. Que les entreprises possèdent les logements ou que ces derniers aient été acquis par les particuliers, on remarque que les conditions de vie dans ces localités ne sont pas comparables à celles des collectivités stables. Dans le Nord, certaines d'entre elles profitent des avantages découlant de l'isolement, mais elles souffrent aussi de certains inconvénients.

Afin de diminuer les coûts, de favoriser le mieux-être des employés et de réduire le renouvellement de la main-d'oeuvre, les sociétés minières envisagent sérieusement la possibilité de transporter par avion leur personnel à partir de leur localité de résidence sur les lieux de travail et vice versa. Dans ce contexte, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a annoncé une politique qui découragerait la création de localités ne dépendant que d'une seule ressource et dont la durée prévue d'existence serait inférieure à vingt ans. Au Yukon, le gouvernement souscrirait à cette politique de la "navette aérienne" à condition que toutes ces activités aient lieu dans cette région.

Dans chaque cas, les conditions sont tellement différentes que l'on peut s'interroger sur la meilleure formule à retenir, à savoir si l'on doit mettre sur pied des services de navette aérienne, construire des villes, promouvoir l'expansion de certains centres ou agrandir les localités actuelles.

QUE DEVRAIT FAIRE L'ÉTAT POUR ATTÉNUER LES RÉPERCUSSIONS DE LA FERMETURE DE MINES DANS LES LOCALITÉS NE DÉPENDANT QUE D'UNE SEULE INDUSTRIE?

L'ÉTAT DEVRAIT-IL RÉAGIR AUX PRESSIONS EXERCÉES POUR QU'IL PARTICIPE DAVANTAGE À L'ATTÉNUATION DES CYCLES DE PROSPÉRITÉ ET DE MARASME?

3. Contexte régional

a) Les placers

Au Yukon, l'exploitation des placers exige la manutention, dans les cours d'eau, de volumes élevés de limon, de sable ou de gravier pour en extraire les particules lourdes et précieuses d'or. En 1984, cette industrie comptait 200 placers en activité et plusieurs centaines de personnes y travaillaient de façon saisonnière. Dans la plupart des cas, il s'agit d'entreprises, petites ou familiales, qui ne comptent que quelques employés; elles sont les héritières de la tradition des entrepreneurs indépendants qui ont fait de cette industrie le symbole de la culture du Yukon, de son mode de vie et de ses racines. Les exploitants de placers considèrent leur travail comme un droit qui leur revient; ils se considèrent comme les gardiens d'une liberté accessible seulement à ceux qui veulent se retirer d'un monde trop réglementé.

Les principaux facteurs qui influent sur l'exploitation des placers, comme sur toute l'industrie minière, sont le prix de l'or et les coûts d'extraction. Dans le premier cas, le gouvernement ne peut exercer aucun contrôle, à moins d'imposer des restrictions sur le commerce et des contrôles sur les prix. Les coûts d'extraction peuvent être modifiés par l'imposition de normes d'exploitation, en réponse aux pressions de l'industrie touristique et des écologistes qui veulent limiter les effets nuisibles de l'exploitation des placers sur l'environnement.

Les articles 31 et 33 de la Loi sur les pêcheries contiennent des dispositions visant à protéger l'habitat du poisson et à interdire le dépôt d'effluents dans des eaux fréquentées par le poisson. Les exploitants de placers sont inquiets parce que l'application de ces dispositions entraîne souvent la prise de décisions arbitraires par les représentants locaux du ministère des Pêches.

Depuis 1973, les tentatives du gouvernement fédéral et de la Régie des eaux du Yukon, pour définir un régime de protection de l'environnement, ont suscité chez les exploitants des inquiétudes quant à l'avenir de cette industrie. En janvier 1984, un comité d'examen public a tenu au Yukon des audiences sur le projet de directives reliées à l'exploitation des placers. Le comité a conclu que les directives étaient justes dans l'ensemble, mais qu'elles ne devraient pas être appliquées avant douze ans, à moins que de nouvelles recherches ne prouvent la rentabilité des exploitations assujetties à ces directives. Le gouvernement fédéral et celui du Yukon financent la recherche orientée à ces fins. Entre temps, des mesures provisoires ont été prises pour la délivrance, par la Régie des eaux du Yukon, de

permis d'utilisation des eaux, et ce jusqu'en 1987. Cette question relève de divers ministères : Affaires indiennes et du Nord Canada, Pêches et Océans et Environnement Canada.

QUELLES DISPOSITIONS FAUDRAIT-IL PRENDRE POUR ASSURER UN EXCELLENT RÉGIME DE PROTECTION QUI GARANTIRAIT À LONG TERME L'APPLICATION DE NORMES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET LÈVERAIT POUR LES EXPLOITANTS DE PLACERS LES INCERTITUDES SUR LE PLAN JURIDIQUE?

b) Retombées de l'exploitation minière

Par le passé, lorsqu'une société demandait un permis d'exportation de minerai ou de l'aide financière, le gouvernement examinait le projet à la lumière des objectifs retenus pour l'ensemble du pays et le Nord, afin d'en déterminer les retombées économiques éventuelles sur l'emploi, les possibilités d'affaires pour les petites entreprises, l'achat de biens et de services et une modernisation plus poussée. En consultation avec la société intéressée, une entente était négociée précisant de quelle façon ces retombées pourraient se concrétiser. Pour garantir le respect de ces modalités, une méthode de contrôle était mise en place. Les projets étaient étudiés individuellement. Cependant, il n'existe aucune législation précisant comment évaluer ces changements ou libeller ces ententes.

Lorsqu'il s'agit d'imposer des conditions à l'industrie, certains estiment qu'il faut éviter de créer des situations qui risqueraient d'entraîner de trop grandes dépenses, ce qui pourrait inciter l'industrie à ne plus participer à la mise en valeur du Nord. D'autres estiment qu'il faut, avant même d'autoriser toute exploitation minière, veiller à garantir le maximum d'avantages pour les territoires, car, il existe actuellement peu d'occasion de profit pour le Nord.

L'INTERVENTION DE L'ÉTAT SE JUSTIFIE-T-ELLE POUR QUE LES RETOMBÉES DE L'EXPLOITATION MINIÈRE DANS LE NORD SE CONCRÉTISENT?

c) Imposition des avantages

L'industrie minière est l'un des principaux bénéficiaires du décret de remise des impôts touchant le logement, les déplacements et les autres avantages accordés aux travailleurs dans le Nord. Les avantages accordés avant le 13 novembre 1981 ne sont pas imposables, tandis que les avantages accordés après cette date le sont jusqu'à un certain point. Les décrets de remise seront en vigueur jusqu'à la fin de 1985. Entre temps, le gouvernement consultera les intéressés en vue d'adopter une loi en ce domaine. Il a été estimé que les revenus perdus par tous les niveaux de gouvernement en 1981, en n'imposant pas ces avantages, s'élevaient à 39 millions de dollars. Une étude faite en 1983 a révélé que l'imposition des avantages accordés à tous les employeurs dans le Nord aurait un effet financier considérable sur l'industrie minière.

L'imposition des avantages est une question controversée. Il ne fait aucun doute que le décret actuel de remise est à l'origine de nombreuses inégalités. Les employés assujettis au décret antérieur au 13 novembre 1981 sont traités différemment des employés assujettis au dernier décret. Tous les bénéficiaires sont traités plus favorablement que bien des habitants du Nord qui doivent absorber les coûts si élevés du logement et des déplacements. Comme beaucoup de personnes vivant dans le Nord, en particulier les autochtones, ont des revenus insuffisants pour payer des impôts, les questions découlant de l'imposition des avantages intéressent particulièrement les habitants de cette région.

COMMENT SUPPRIMER LES INÉGALITÉS ACTUELLES DE LA FISCALITÉ DANS LE NORD SANS ENTRAÎNER DES RÉPERCUSSIONS NÉGATIVES SUR LES COÛTS QUE L'INDUSTRIE DOIT PAYER DANS LE NORD?

EST-CE PAR LA FISCALITÉ QUE L'ON PEUT VRAIMENT ENCOURAGER LA MISE EN VALEUR DU NORD? Y-A-T-IL D'AUTRES SOLUTIONS?

4. Contraintes touchant l'utilisation des terres

a) Disponibilité des terres et accès aux concessions

Même si l'industrie minière accepte en général le principe de la protection de l'équilibre écologique, elle craint que la mise de côté de terres dans le Nord à des fins uniques ou limitées n'ait des répercussions sur le régime des concessions et l'accès aux propriétés minières dans le Nord.

La Loi sur les parcs nationaux interdit l'exploitation minière dans les parcs. En collaboration avec le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien évalue les réserves minérales des terres avant de les mettre de côté exclusivement pour l'aménagement de parcs nationaux. Pour veiller à une juste utilisation des terres, le service de planification des parcs nationaux limite à 5 p. 100 la superficie totale des terres du Nord à des fins d'aménagement et de conservation. De plus, les activités minières sont limitées ou interdites dans d'autres zones tels les refuges de la faune et des oiseaux migrateurs, ce qui représente approximativement un autre 2,5 p. 100 des terres du Nord. On étudie actuellement la possibilité d'aménager environ la même proportion (7,5 p. 100) en sites du Programme biologique international (PBI).

L'industrie craint que si l'on destine de grandes surfaces à des fins incompatibles avec l'exploitation minière, on ne diminue d'autant le capital-ressources exploitable; de plus, des programmes de prospection à long terme, qui auraient entraîné d'importants investissements, pourraient prendre fin avant d'avoir permis la découverte de gisements économiquement rentables. La création de grandes propriétés privées pour lesquelles il faudra négocier des

droits d'accès ou de passage risque d'entraîner une augmentation des coûts d'exploitation, de prospection et d'aménagement. L'industrie s'inquiète de la difficulté à mettre en valeur les gisements reconnus et rentables, si elle ne peut jouir de ces corridors pour le transport des minerais et de l'énergie électrique ou pour accéder à la mer.

Cependant, la principale difficulté est l'évaluation de l'inventaire des réserves minérales. Les gisements aurifères découverts récemment à Hemlo (Ontario) démontrent bien la possibilité de trouver des gîtes économiquement exploitables dans des régions dont le potentiel était considéré jusque-là comme faible.

Par le passé, au Canada, c'est par la définition légale des droits, des obligations et des privilèges des divers propriétaires que l'on est parvenu à un équilibre entre les intérêts divergents des propriétaires de titres miniers et des autres. Les lois régissant les droits sur la surface et l'arbitrage des différends relatifs aux droits d'entrée permettent l'accès des mineurs aux gisements et prévoient la procédure à suivre en cas d'indemnisation. L'accès est généralement garanti par la construction de chemins publics ou par l'autorisation de construire des chemins en fonction d'un quadrillage formé de lots d'un mille de côté.

Enfin, s'il y a lieu, les questions de droits et d'accès peuvent être résolues par le recours au droit coutumier, à la négociation et, parfois, à l'arbitrage obligatoire.

QUELLE EST LA MEILLEURE FAÇON D'ÉVITER OU DE RÉGLER LES CONFLITS RELIÉS À L'UTILISATION DES TERRES?

b) Aperçu sur les revendications foncières

Le règlement des revendications foncières dans le Nord est une question importante pour les autochtones qui cherchent à contrôler davantage leurs propres affaires et aussi pour les entrepreneurs qui souhaitent des règles plus précises pour mener leurs activités.

Dans le Nord, le règlement des revendications apportera une réponse définitive à la question de la propriété des terres. Il aura aussi des répercussions sur les tiers tels que les sociétés minières et les particuliers qui détiennent des titres légaux sur les terres de la Couronne.

Le processus de règlement global des revendications, qui touche quatre grands groupes autochtones du Nord, a incité les intéressés à participer davantage à la prise de décisions se rapportant aux activités susceptibles d'avoir des répercussions sur l'environnement, et à vouloir jouir plus directement des retombées immédiates de ces activités.

L'entente de principe signée avec le Conseil des Indiens du Yukon et, encore plus, la Convention signée avec le Comité d'étude des droits des autochtones (CÉDA) reconnaissent aux autochtones un rôle de premier plan dans l'examen des projets de mise en valeur et la formulation de recommandations au ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien pour déterminer, s'il y a lieu, les conditions de réalisation de ces projets. Jusqu'à ce jour, la Fédération Tungavik du Nunavut (est des Territoires du Nord-Ouest) ainsi que les Dénés et les Métis ont manifesté le même désir de déterminer les méthodes de gestion et d'imposer des tests considérablement plus rigoureux pour mesurer les conséquences des projets de mise en valeur sur l'environnement et la vie sociale.

Si l'on se fie aux résultats du règlement de la revendication du CÉDA et aux premiers résultats des négociations menées avec le Conseil des Indiens du Yukon, une grande partie des terres de la Couronne qui se trouvent dans le Nord deviendrait propriété privée. Nombre de ces propriétés privées pourraient renfermer des mines et des gisements tenus en propriété foncière libre.

Il est possible que les requérants veuillent percevoir des loyers plus élevés sur ces terres et de plus grandes redevances sur le sous-sol; sans doute imposeront-ils également des conditions plus sévères pour atténuer les incidences environnementales et la remise des sites à l'état naturel. De plus, ils voudront profiter des retombées financières sous forme d'emplois, d'actions et de concessions. Toutefois, ces revendications échappent en grande partie au contrôle de l'État, puisqu'elles se rattachent à la nature de la propriété foncière et, dans certains cas, à la propriété des ressources du sous-sol.

On peut supposer que les conditions d'accès à ces terres et de leur mise en valeur pourront varier en fonction du requérant.

COMMENT LES AUTOCHTONES ET L'INDUSTRIE PEUVENT-ILS COLLABORER POUR MAXIMISER LA VALEUR DES RESSOURCES HUMAINES, FINANCIÈRES ET FONCIÈRES DÉCOULANT DU RÈGLEMENT DES REVENDICATIONS FONCIÈRES?

c) Législation

Le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien veille à l'application de six lois régissant les droits sur les minéraux (à l'exclusion des hydrocarbures), en vue d'assurer l'expansion rationnelle des activités minières et de veiller à la bonne exploitation des mines. Au cours des années, le contexte politique, économique et social évolue, imposant des modifications à la législation; il en est de même avec les techniques de prospection et de mise en valeur. Tout projet de loi relatif aux activités minières dans le Nord devrait tenir compte de cette réalité.

Au Yukon, des lois pertinentes ont été adoptées il y a longtemps; à titre d'exemple, la Loi sur l'extraction de l'or dans le Yukon, qui régit dans ses moindres détails l'extraction de l'or, date de 1906. Il est donc difficile de la modifier lorsque nécessaire, pour l'adapter à la situation du moment.

Dans les Territoires du Nord-Ouest, de nombreux règlements ont été promulgués en vertu de la Loi sur les terres territoriales et de la Loi sur les concessions de terres publiques.

Quant à l'exploration des filons, le libellé désuet des dispositions sur les redevances de la Loi sur l'extraction du quartz dans le Yukon ne correspond plus aux méthodes modernes d'exploitation minière et de comptabilité. Les diverses interprétations de ces dispositions font que les redevances varient selon le territoire ou la province. Pour résoudre les difficultés découlant du caractère désuet des lois du Yukon, le gouvernement pourrait adopter pour ce territoire une loi sur les minéraux qui régirait tous les droits miniers ou encore adopter une série de lois mieux adaptées à notre époque. Certes, les lois du Yukon présentent de nombreuses lacunes. Cependant, l'industrie minière s'est habituellement opposée à leur modification, craignant que les gouvernements ne profitent du prétexte des modifications des textes législatifs sur le plan administratif ou technique pour imposer des règlements plus sévères. Une autre question est la complexité des règlements, complexité qui a donné lieu au recoupement de certains domaines de compétence et au caractère contradictoire des règlements. C'est ainsi que l'utilisation de l'eau dans ce type d'exploitation relève à la fois de la compétence de la Régie des eaux du Yukon, du ministère des Pêches et Océans, du ministère de l'Environnement, de plusieurs directions générales du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien ainsi que du gouvernement du Yukon.

Contrairement aux textes législatifs du Yukon, les textes de base qui s'appliquent aux Territoires du Nord-Ouest prennent tous la forme de règlements rapidement modifiables. Mais, à plus long terme, le gouvernement pourrait aussi adopter une loi sur les exploitations minières des Territoires du Nord-Ouest et préciser les dispositions administratives correspondantes dans un ou plusieurs règlements. Pareille loi dissiperait l'incertitude touchant la modification fréquente du régime foncier, les conditions sur la participation des Canadiens au capital-action et les taux d'imposition.

DANS QUELLE MESURE LES LACUNES DE LA LÉGISLATION SUR LES MINES ENTRAVENT-ELLES LA MISE EN VALEUR DES RESSOURCES MINÉRALES?

d) Processus de réglementation et d'approbation

Au cours des deux dernières décennies, les Canadiens ont pris davantage conscience de l'importance de l'écologie, ce qui a modifié les relations entre les promoteurs et les législateurs. Pour le secteur industriel, les processus de réglementation, dans le Nord, sont plus complexes que ceux des provinces et ont pour effet d'augmenter les coûts de prospection, d'exploitation et de production déjà très élevés. Les mesures de protection de l'environnement adoptées par l'État au début des années 70, notamment la Loi sur les eaux intérieures du Nord, la Loi sur les pêcheries ainsi que le Règlement sur l'utilisation des terres territoriales, ont été critiquées en certains lieux. L'industrie considère que l'application stricte de certains règlements grève inutilement les activités minières et accorde plus d'importance à la protection de l'environnement qu'aux retombées économiques des projets. A la demande du MAINC, le secteur industriel a fourni, pour étayer sa thèse, trois études de cas qui sont actuellement en cours d'examen afin de déterminer s'il est vrai que l'industrie est soumise à des frais et à des retards inutiles. Les activités minières doivent faire l'objet d'une sélection et d'une approbation dans le cadre du Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. Quoiqu'aucun projet d'exploitation minière dans le Nord n'ait encore été soumis à l'examen du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, ou qu'il n'ait été rejeté à la suite d'une sélection, nombre de représentants de l'industrie minière estiment que le résultat de ces études est imprévisible, que le processus est lent, et que les frais entraînés par la préparation des énoncés des incidences environnementales ou des évaluations sont élevés. Cependant, ces règlements sont destinés à répondre aux besoins de la population du Nord.

POUR L'INDUSTRIE, LES MESURES FÉDÉRALES DESTINÉES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT SONT-ELLES RÉELLEMENT COÛTEUSES?

Bien des représentants de l'industrie minière jugent le processus de réglementation contradictoire, imprécis ou inutile parce que faisant double emploi. L'utilisation de l'eau et le traitement des effluents miniers sont régis par la Loi sur les eaux intérieures du Nord et la Loi sur les pêcheries. Souvent, la délivrance de permis prévus par la Loi sur les eaux intérieures du Nord est précédée de longues audiences et donne lieu à des controverses en raison de l'absence de directives ou de normes précises et de la perplexité de l'industrie à l'égard des lois, ainsi que de la pauvreté des données sur les richesses renouvelables. Dans les Territoires du Nord-Ouest, la prospection minière est assujettie au Règlement sur l'utilisation des terres territoriales qui, dans certains cas, requiert la consultation de la population locale sur les répercussions environnementales et socio-économiques des projets et impose des conditions et des contraintes que l'industrie doit respecter durant et après les travaux.

Enfin, le gouvernement des T.N.-O. participe de plus en plus à la réglementation et à l'approbation des activités minières.

Le processus actuel, qui exige des sociétés, comme étape préliminaire, qu'elles soumettent leur projet complet à l'examen et à la critique, peut occasionner des heurts. Par contre, les propositions ouvrant la voie à la négociation avant même que la société ne prépare un plan détaillé, peuvent inciter à la collaboration et à la réduction des coûts. L'on a envisagé l'option, pour le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, d'affecter un haut fonctionnaire à tout nouveau projet d'exploitation minière. Cette personne, dès le départ, jouerait le rôle de guide ou d'informateur au cours d'échanges entre la société et l'administration. Elle pourrait informer la société minière des conditions requises, des marches à suivre et intervenir si nécessaire pour faire la liaison entre les différents ministères fédéraux, les organismes centraux et les niveaux de gouvernement. Un aspect important de cette initiative serait de mettre en place une excellente machine administrative pour seconder ce guide et assurer une certaine stabilité.

COMMENT PEUT-ON MODIFIER LES PROCESSUS D'ÉVALUATION ET DE RÉGLEMENTATION DE FAÇON À DIMINUER LES RETARDS ET LES INCERTITUDES ET AIDER L'INDUSTRIE À SUSCITER UNE CROISSANCE ÉCONOMIQUE CONCORDANT AVEC LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX? FAUDRAIT-IL RETENIR L'OPTION DU "GUIDE" POUR LES PROJETS MINIERS DU NORD?

IV. ET MAINTENANT?

L'industrie minière a demandé instamment au gouvernement fédéral d'établir un cadre législatif et politique solide pour favoriser l'essor des activités minières dans le Nord au cours de la prochaine décennie. Il est extrêmement important que, compte tenu de la compétition internationale sans cesse plus difficile, l'industrie minière soit parfaitement au courant des règles du jeu. Dans ce document, nous avons exposé comment l'essor du secteur minier est étroitement lié à l'essor économique du Nord. Par conséquent, toutes les parties concernées, ou touchées, par ce secteur doivent aussi avoir la possibilité d'exprimer leurs vues.

Ce document de travail constitue la première étape dans cette direction. Il contient un certain nombre de faits - résultats de plusieurs années de recherche et provenant de la collection de données du MAINC - et certaines questions. Cependant, le processus de consultation n'en est qu'à ses débuts. Les questions posées ici ne sont nullement définitives ni complètes : elles servent de point de départ à des discussions publiques sur l'avenir de l'exploitation minière dans le Nord. On espère que les réponses que suscitera ce document permettront de déterminer les questions intéressant le plus les secteurs concernés de la société canadienne, et qu'elles constitueront un élément important de l'élaboration d'une politique de l'industrie minière dans le Nord.